Med. g.
324

Med. g. 324

Med. 8. 324

118 LMS

Med. gen. 324.

Medicina. Scripta varia artem med.
ill. 143.

Medizinische Versuche,

von

Friedrich Albrecht Anton Meyer,

der Weltweisheit, Arzney- und Wundarzney-Gelahrtheit Doctor, und Privatdocent zu Göttingen.

Stoll rat. med. Vol. I. p. 278.

Nil parvum, nil contemnendum in medicina, dummodo id, utut exiguum, nostraque attentione minus dignum videatur, ipsius naturae semper veridicae opus esse demonstretur.

Leipzig,

im Verlage der Dykischen Buchhandlung.

1792.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorrede.

Von einem Buche der Art, wie das gegenwärtige ist, wüßte ich nur wenig zu sagen, und das mehr um andrer Leute, als um meinetwillen.

Im ersten Aufsatze vom Taxusbaum, habe ich, so viel wie möglich, alles gesammelt, was ich davon auffand. Es mag noch manches zurück seyn, aber dieß gewiß nur aus dem sehr einfachen Grunde, weil ich nicht alle Bücher lesen, noch auffinden kann, wenn ich sie eben brauche. Etwas Wichtiges wird man hoffentlich nicht vermissen.

Im zweiten Aufsatz habe ich D. Brandis experiments and observations on the Augustura Bark. London, 1791. die ich durch die Güte des Herrn Hofrath Gmelin, meines

verehrungswürdigen Lehrers, erhielt, zum Grunde gelegt.

Der dritte Aufsatz, vom Tode, sollte Einleitung eines größern Werks über den Scheintod seyn, dessen Bearbeitung ich aber jetzt so lange verschieben will, bis ich mehrere Fälle dieser Art selbst gesehn habe. Es ist nicht genug, das Gute zu empfehlen und zu sammeln, man muß es auch haben ausüben sehn.

Will man mich einen Compilator nennen, so bitte ich nur, mich keiner Compilation ohne Beurtheilungskraft zu beschuldigen. Göttingen im September 1791.

I.

Ueber den gemeinen europäischen Taxusbaum.

Ein Versuch aus der Naturgeschichte und Toxicologie.

Aus den Erklärungen fließen Grundsätze, deren Wahrheit man einsieht, sobald man sie versteht.

Kästner.

Einer der größten Vorzüge, den das Studium der Naturgeschichte gewährt, ist unstreitig nähere Kenntniß der Arzneymittel und Gifte. Beide Dinge begreifen die Alten unter dem Namen φαρμακον, vielleicht um dadurch nicht undeutlich anzuzeigen, jede Arzney könne dem gesunden Menschen, zur Unzeit gegeben, Gift werden, und manches Gift, zeitig und behutsam angewandt, habe Kraft, die Menschen vom Tode zu erretten. Ueberhaupt scheint der Name φαρμακον immer eine Sache anzuzeigen, mit der man behutsam umgehn muß, wenn man den Zweck, den sie gewähren kann, erreichen will.

Der ächte Naturforscher hascht nicht blos nach neuen Namen und Entdeckungen, Terminologie allein, ohne weitere Kenntniß macht niemanden wahrhaft gelehrt. Sie ist ein Irr-

licht, das einige Zeit dem Wanderer Muth giebt, um ihn von dem ächten Wege abzulocken, ihn aber bald im Sumpf der oberflächlichen Kenntnisse stecken läßt. Er mag sich dann heraus finden, wie er kann, und ist glücklich, wenn er erst spät einsehn lernt, was er vorher hätte wissen müssen, daß man nur dann guter Naturforscher werden kann, wenn man das Studium der Systematologie, dem eignen Beobachten nachsetzt.

Man würde mehr sagen, als sich verantworten ließe, wenn man behaupten wollte, das Studium der Systematiker müsse ganz entbehrt werden. Dieß ist irrig. Aber eben so irrig ist es, sich allein auf Systematiker verlassen zu wollen, ohne die Natur selbst zu beobachten. Ach die Natur hat hinter dem Ofen des Systematikers ein ganz andres Ansehn, als im Freyen.

Ohne Systeme, und zwar ohne künstliche Systeme, würde man indeß keine sonderlichen Fortschritte in der Naturgeschichte machen können, denn man würde keine Ordnung im Studium haben. Die Seele alles Wissens aber ist Ordnung. Ohne sie würden wir an Kleinigkeiten hängen bleiben, und Dinge von Wichtigkeit übersehn, Seidenwürmer und Bienen studieren, und das

Ganze der Ordnung der Welten, ihre Schöpfung und ihre Zernichtung würden wir unbemerkt lassen.

Natürliche Systeme gewähren uns diese Vortheile nicht, denn sie können nicht vollständig seyn, oder sie sind willkührlich. Einzelne Familien erlaubt uns die Natur wohl zu übersehn, aber nicht das Ganze ihrer innern Einrichtung. Dazu sind wir zu kurzsichtig. Wir glauben das Innere der Natur entdeckt zu haben, und kleben noch an ihrer äußern Schaale. Was uns unermeßliche Tiefe der Kenntniß scheint, ist im Grunde betrachtet, alles nur noch sehr oberflächlich. Was wir erreichen wollen, sehn wir deutlich, was wir aber davon erreichen können, verbirgt uns unsre Eigenliebe. Wäre die weniger wirksam, o wie bald würde manches zerfallen, was jetzt uns prächtig aufgebaut dünkt, wir würden weniger speculiren, aber unsre Wissenschaften wären gegründeter, unsre Kenntnisse fest, unsre Muthmaßungen untrüglich. Wir würden wenig wissen, aber unsre Unwissenheit frey gestehn, dann erst wäre wahre Vermehrung der Kenntnisse leichter wie jetzt, dann erst würden wir wahrhaft der Vollkommenheit uns nähern, der wir jetzt uns nur zu nähern scheinen.

Kette der Wesen ist ein herrliches Wort, aber kaum mehr, wenn wir nicht mehr uns dabey denken, als gewöhnliche Naturforscher, wenn wir nur blos uns alles in der Natur wie eine zusammengereihte Stuffenfolge ohne Unterbrechung vorstellen. Diese Idee, so wenig philosophisch sie ist, hat manche ihrer Verfechter zum Range der Philosophen erhoben. In der Natur gilt keine andre Philosophie, als die von wirklich vorhandnen Dingen hergenommen ist. Naturwissenschaft kann man besitzen, ohne ächter Naturforscher zu seyn. Sie allein ist hypothetisch, nur das wirklich erschaffne, ist wahr.

Doch ich vertiefe mich hier zu sehr in ein Feld, das ich lieber unberührt hätte lassen sollen. Meinem Zwecke gemäß, will ich hier jetzt erst die Naturgeschichte des Taxusbaums abhandeln, und dann mich zu dem wenden, was von seinen giftigen Eigenschaften bekannt ist. Um vollständig zu seyn, ist es nöthig, erst seine Beschreibung aus dem Linne' herzusetzen.

Character Generis.

1135. Taxus. Tournefort. 362.

* Mas.

Calyx; nullus, nisi *gemma*, similis Perianthio tetraphyllo.

Corolla; nulla.

Stamina. Filamenta numerosa, coalita inferne in columnam, gemma longiorem. Antherae depressae, margine obtusae, octofidae, basi undique dehiscentes (et dejecto polline) planae, peltatae, margine octofido notabiles.

* Femina.

Calyx, ut in mare.

Corolla. Nulla.

Pistillum. Germen ovato-acuminatum. Stylus nullus. Stigma obtusum.

Pericarpium. Bacca e receptaculo elongato in praeputium, globosum, succulentum, apice dehiscens, coloratum, tandem exsiccatione contabescens, evanescens.

Semen, unicum, ovato-oblongum, apice extra baccam prominens.

Observatio. Bacca ista stricte loquendo pericarpium dici non debet. Notabilis est haec baccae species, nec similis occurit, nisi esset Gualtheriae.

V. Linn. Gen. Plant. p. 532.

Character Speciei.

Baccata. Taxus foliis approximatis.

Taxus. Hort. Cliff. 464. Flor. suec. 825; 916. Roy. Lugdb. 87. Hall. helv. 164. Dalib. Parif. 303.

Taxus. Bauh. pin. 505. Cam. epit. 840. Dod. pempt. 859.

Milax et *Smilax* vet. Botanic.

Habitat in Europa, Canada ♄.

Dicotyledonis eft.

V. Linn. fpec. plant. p. 1472.

Aus Houttouyns Werke, von Panzer überfetzt, gebe ich noch folgende Citate an. *Boerh.* ind. alt. 2. p. 208. *Mill.* Dict. *Blackw.* Herb. t. 572.

Folgende Bemerkungen über die Naturgeschichte des Taxus, haben mir gröߟtentheils, Halle, Houttouyn, Panzer, Gmelin, und andre Naturforscher geliefert, die ich entühren will, sobald ich ihrer Beobachtungen gedenke. Ich werde im Allgemeinen dem Houttouyn, von Panzer übersetzt, folgen, die Abweichungen der andern Autoren aber angeben, wenn sie etwas wesentliches, zur Sache gehörendes enthalten.

Zuerst also von dem Namen des Taxus baccata, den die Deutschen unter dem Namen des gemeinen Eibenbaums kennen. Die Spanier nennen ihn Taxo, die Italiener Tasso, die Franzosen Jf, die Engländer Vewtree, die Holländer Jbenboom, oder Taxisboom, die Schweden Id, oder Barrlind.

Fast in allen Ländern von Europa und Nordamerika wächst der Taxbaum wild, besonders in bergigten und steinigten Gegenden, und in dicken, finstern Wäldern. Doch wächst er auch nach Succow *) auf Plänen in Tangel- und Laubhölzern. Gegen Kälte ist er sehr dauerhaft, doch muß sie nicht einen zu hohen Grad erreichen, weil im Winter des Jahrs 1788, da in Göttingen das Thermometer zuweilen nahe an die 28 Grad unter dem Gefrierpunkte des Salmiaks nach Fahrenheitischer Scala stand, in den hiesigen Gegenden, soviel mir bekannt ist, fast alle Taxusbäume erfroren sind. **) Am besten wächst aber im-

*) Anleit. z. Bot. Th. 2. S. 400.

**) Dies gilt nur von den Plänen; da hingegen alle Taxbäume auf den Anhöhen im Deppoldshäuser Forst unweit der Plesse unbeschädigt

mer der Eibenbaum in einem guten, fetten, nicht zu trocknen Boden, an Bergen auf der mitternächtlichen Seite. Nur langsam erreicht er eine beträchtliche Höhe und Dicke, so daß man in Schottland Beyspiele von solchen Bäumen hat, die zwey und funfzig Fuß im Umfange hatten. Nach von Burgsdorfs *) wächst er auf sehr gutem, frischen Boden, in manchen deutschen besonders preußischen Forsten, zu einem sehr starken, doch nie hohen Baum langweilig auf.

Der Stamm ist aschfarbig, die Rinde spröde, das innere Holz dunkelröthlich braun, fest; er treibt viel Aeste, die, so lange sie jung sind, eine grüne, hernach eine rothbraune Rinde haben, der Baum selbst gehört zu den Strauchbäumen, das heißt, zu solchen Bäumen, die am untern Stamme viele Zweige schießen, sein Gewebe ist dauerhaft und fest, deswegen wird er alt, ohne doch, wie viele andere Bäume, seine Säfte sehr zu concentriren.

Seine Blätter stehn dicht und sind schmal, wie bey einer Tanne, nur sitzen sie nicht so regelmäs-

blieben, vielleicht weil hier der Grad der Kälte nicht zu oft und zu schnell wechselte.

*) Forsthandbuch, S. 255.

fig an den Zweigen; sie sind auf der obern Fläche glänzend dunkelgrün, unten aber hellgrün, und bleiben auch den Winter über am Baume, und bekommen nur im Herbst eine mattere Farbe. Sie laufen ohne Einschnitte ganz spitzig zu. Ihrer Form wegen nennt man sie gewöhnlich Nadeln. Doch schoßt und blüht der Baum, obgleich die Blätter den Winter über sitzen, von neuem im März und April. Immer richten sich die Blätter nach oben.

Seine Blumen sitzen einzeln in den Winkeln der Blätter, gemeiniglich auf ihrer untern Fläche. Auf dem einen Baume sitzen *) solche Blumen, welche nur Staubfäden und keinen Staubweg, auf dem andern aber solche, welche nur einen Staubweg und keine Staubfäden haben, wie auch schon Linne' und der größte Theil der andern Schriftsteller angemerkt haben. Die Erstern zeigen sich schon im August zuvor als kleine runde Knospen, im Frühling aber in rundlichen Kätzchen neben einander; sie haben keinen andern Kelch als die Knospe, von vier bis sieben Blättchen, unter welchen die äußern dick und hart, die innern zart

*) Gmelin Pflanzgift, S. 264.

und silbergrau sind. Ihre zahlreichen Staubfäden sind länger als die Knospen, und in eine Säule mit einander verwachsen; sie haben breitgedrückte und am Rande zugestumpfte Staubbeutel, welche in sechs bis acht Theile zerschnitten sind, und wenn sie ihren Staub abgeworfen haben, erscheinen sie flach wie ein Schild mit einem achtmal eingeschnittnen Rande. Die letztern haben einen oval zugespitzten grünen Eyerstock, der sich ohne dazwischen kommenden Griffel in eine spitzige Narbe verliert; sie hinterlassen einen schwarzen oval länglichten Saamen, der zu Ende des August und Anfang des Septembers reif wird, und mit der Spitze aus dem Kelche hervorragt. Dieser dient vornämlich dem Saamen zur Bedeckung, wird saftig und länglicht rund, und stellt eine schöne rothe, aber vertiefte Beere vor, die klebricht ist, und einen faden Geschmack hat.

Der Saft dieser Beere ist weißlicht, der Saamenstein der Beere muß zwey Jahre im Schatten in der Erde liegen, ehe er aufkeimt. Er geht gar nicht auf, wenn kein männlicher Baum in der Nähe des saamentragenden weiblichen gewesen ist. Nach Panzer hat das Fleisch der Beeren immer einen faulen

süßlichten,

süßlichten, der Saame aber einen bittern Geschmack. *)

Der Nutzen des Taxbaums ist von mancherley Art und immer groß genug, um seine Anpflanzung zu begünstigen.

In Lustgärten zieht man Hecken und Pyramiden daraus, auch wandte man ihn noch zu allerhand andern sonderbaren Figuren an, ehe der solide englische Geschmack in der Gärtnerey die Oberhand gewann. Heut zu Tage könnte man ihn in englischen Gärten anwenden, Nadelhölzer zu bilden, da er allenthalben gut fortkömmt, doch würde dieß Holz vielleicht ein etwas zu künstliches Ansehn gewinnen, weil man ihn immer unter der Schere halten müßte, um sein allzu großes Ausbreiten zu verhindern. Zu Hecken, glaube ich, würde er, wenn man ihn, wie Tannenhecken behandelte, **) vorzüglich passen. Auch braucht man sich hiervon durch die Meynung, daß er so giftig sey, nicht abschrecken zu lassen; nur

*) Des Ritter v. Linnee vollständiges Pflanzensystem, Th. 2. S. 479.

**) Anweisung zur Anlegung und Wartung guter Hecken, Hannov. 1786. S. 36.

wenige Vieharten, wie z. E. die Ziegen, nagen von selbst daran, das andre Vieh wird sein Laub nicht eher fressen, als bis man es demselben unter sein Futter mengt.

Succow räth ab, den Tax zu Lauben zu gebrauchen, weil sich die Spinnen gern darin aufhalten, die nun zwar in unsern Gegenden eben nicht giftig sind, die man aber doch gerne, ihres widerlichen Ansehns wegen, vermeidet. Besonders scheint, wie ich im Herbst wohl bemerkt habe, der sogenannte Mädchensommer *) häufig sich daran aufzuhalten.

Das Holz ist röthlich braun, etwas geflammt, hat weniger Harz, als die andern Nadelhölzer, und verdient unter den einheimischen Hölzern, wegen seiner Festigkeit, schönen Farbe und der glatten Politur, die es annimmt, vorzüglich geschätzt zu werden, es dient zu feinen Drechsler- und Tischler-Arbeiten, und gleicht, wenn es schwarz gebeitzt ist, vollkommen dem Ebenholze. Das Holz wirft sich nicht, und nach dem Buchsbaum.

*) Dieß ist Herrn Bechsteins fliegende Sommerspinne (aranea obtextrix.) S. Voigts Magaz. für die Naturgeschichte und Phys. 6. B. St. 1. S. 55.

holze ist es das härteste. Zu Achsen und Pressen taugt es deswegen, wie noch zu vielen andern harten Arbeiten herrlich. Zu Pfählen und Pfosten unter der Erde soll es tauglich seyn. Es käme nur darauf an, zu versuchen, ob es sich lange unter dem Wasser, ohne zu verfaulen, hielte, da man es denn mit Nutzen zum Wasserbau anwenden könnte. Freylich wird Eichenholz immer mehr Vorzüge behalten, weil es bis jetzt noch immer wohlfeiler ist, wie das Taxusholz. Doch sollte man nach gerade darauf denken, das Taxusholz mehr anzupflanzen, da es so herrliche Eigenschaften hat, fast allenthalben fortkömmt, und doch nicht so lange Zeit braucht, als die Eiche, bis es zum Gebrauche nützt und völlig ausgewachsen ist.

Ein alter ungenannter deutscher Botaniker, *) sagt, man habe ehedem das Holz, auf bloßem Leibe getragen, gegen Zauberey bewährt gefunden. Herr von Burgsdorf erzählt, das Holz sey, klein geraspelt, mit Teig vermengt und Lothweise eingenommen, ein bewährtes Mittel gegen den

*) Curieuser Botanicus, S. 830.

tollen Hundsbiß. *) Auch das Laub dient in Schlesien dagegen.

Ehe ich vom Schaden des Taxusbaum handle, zeige ich noch an, daß Gleditsch zwey Arten desselben, nämlich 1) den italienischen, und 2) den pommerischen wilden Tax annimmt. Succow hält sie für bloße Abänderungen. Doch würde auf jeden Fall nur der erstere für Gärten taugen, weil er schmalnadlich und zärtlich ist, da hingegen der andre besonders zum Anpflanzen in Forsten zu gebrauchen wäre, weil er härter seyn soll, und breitere Nadeln hat. Indeß sind diese beiden Varietäten immer bemerkenswerth und Gärtner und Oeconomen werden ihres eignen Vortheils wegen wohl thun, darauf zu achten. Forstleuten brauche ich diese Aufmerksamkeit nicht erst zu empfehlen, weil solche für sie so nöthig ist.

*) Herr Hofprediger Götze in Quedlinburg, sagt in seiner sechsten Harzreise, man backe aus einem halben Quentchen Eibenholz mit Mehl dünne Kuchen, und wende es, als bewährtes Mittel bey Menschen und Thieren, gegen den tollen Hundsbiß an.

Herr von Burgsdorf will den Taxus nicht unter die Tangelhölzer gerechnet wissen. Der Unterschied möchte doch wohl so gar groß nicht seyn, wenigstens hat der Taxus im eigentlichsten Verstande keine Blätter.

Da man den Taxus sowohl durch Beeren als durch Zweige fortpflanzen kann, so würde ich auf jeden Fall anrathen, die letztere Anpflanzung der erstern vorzuziehn. Man kömmt durch Zweiganpflanzung geschwinder und sicherer, als durch Beerenanpflanzung zum Zweck. Man müßte eine solche Anlage von jungen Taxusbäumen gehörig befriedigen, *) und in ein ordentliches Gehäge einschließen, aus diesem könnte man nach und nach die etwas angewachsenen Schößlinge versetzen, und in dunkle Fichten, Lerchenbaum- oder Tannenwälder verpflanzen. Würde man genug jungen Anflug von Taxbäumen bekommen, so könnte man ihn an offne Plätze setzen, die von Nadelhölzern eingeschlossen sind. Aehnliche Plätze von Laubhölzern umgeben, würden meinem Zweck nicht entsprechen, weil sie im Winter, ihres Lau-

*) v. Burgsdorf im angef. B. S. 476.

des beraubt, dem Winde zu viel Durchzug verstatten würden, und doch bey der Bewirthschaftung des Taxus sowohl, als wie auch bey der Fichten- und Lerchenwälder Bewirthschaftung sehr viel darauf ankömmt, den Sturm abzuhalten. *) Hat man erst einen vollständigen Taxusforst durch Anpflanzung von Taxuszweigen angelegt, so würde man hernach die natürliche Besaamung der Taxusbäume begünstigen können. **) Doch kann man auch, wie ich gewiß thun würde, sobald die Taxusbäume drey Fuß hoch und verhältnißmäßig breit sind, ihnen Zweige zum Verpflanzen abnehmen. Dieß Abnehmen kann, wenn es mit Vorsicht geschieht, zu jeder Jahrszeit vorgenommen werden, am besten aber geschieht es wohl im Herbst und Frühling.

Ich komme nun zu den mancherley Dingen, die man von der Schädlichkeit des Taxusbaum erzählt. Sie zu prüfen und das, was ich davon erfahren konnte, aufzustellen, sey einer der Hauptzwecke dieser Bogen.

Die Alten hatten von der Schädlichkeit des Taxbaums eine so große Idee, daß sie ihn den Baum

*) v Burgsdorf Forsthandb. S. 490.
**) v. Burgsdorf Forsthandb. S. 431.

des Todes nannten, und sein Holz, Blätter, seine Beeren, ja so gar seinen Schatten für giftig hielten. In neuern Zeiten hat man etwas von diesem Glauben abgelassen. Ich will die Erzählungen von dem Gifte eines jeden Theils am Baum besonders aufstellen.

Den Schatten hat man bald für unschuldig erkannt, Gerard machte eine Menge Versuche damit, nach welchen er ihn für unschädlich erklärte. Andre schreiben indeß noch zu gewissen Zeiten seinen Ausdünstungen schädliche Folgen zu. Vielleicht haben hierzu die Spinnen nicht wenig beygetragen, die sich besonders gern am Taxus aufhalten, deren Geschichte man erst spät studierte, und erst nach Erfindung der Mikroskope zum Theil besser kennen lernte. Der alte Satz, das Auffallende verdächtig zu finden, ist so natürlich, daß die Spinnen ihrer wegen Gestalt allein schon die Vorwürfe älterer Naturforscher rechtfertigen, damals gab es keinen Fontana, der die Giftlehre aufklären konnte. Uebrigens sage ich gar nicht, daß alle Spinnen unschädlich sind, aber die am Taxus lebenden Spinnen, zu denen ich besonders die Aranea diadema, domestica, saccata und

obtextrix rechne, glaube ich von diesem Vorwurf frey sprechen zu können.

Die Beeren sollen die Vögel berauschen, und wenn sie im Uebermaaß von ihnen genossen werden, sie tödten. Baricelli *) erzählt, daß die Vögel nach ihrem Genusse schwarz würden. Professor Selle erzählt im ersten Theil seiner Beyträge zur Natur- und Arzneywissenschaft, eine Erfahrung, wo ein Knabe von fünf Jahren, unter sonderbaren Zufällen nach dem Genuß der Taxusbeeren starb. Panzer, Houttouyn, Gmelin, Succow, Halle und der oben genannte alte Botaniker erklären sie für unschädlich. Nach Lobel werden sie von den Schweinen, so gerne als Eicheln, häufig und ohne Schaden in England gefressen. In Hamburg mengt man sie, nicht selten unter die Frucht der Berberitzenstaude (Berberis vulgaris,) deren ausgepreßten Saft man zu einer Soße braucht, um den Tabak gehörig zu appretiren. Doch glaube ich, bedient man sich ihrer vorzüglich zur Verfertigung des Rauchtabaks.

*) Hortulus genialis, p. 264.

Vom Holz mag sich wohl schwerlich etwas bestimmtes sagen lassen, man hat es vielleicht der Analogie wegen, für schädlich gehalten.

Die Nadeln stehn im übelsten Ruf. Nach Panzer haben Schreber, Bauhin, Haller und Houttouyn durch eigne sowohl, als durch fremde aber glaubwürdige und richtige Beobachtungen bewiesen, daß Pferde, Esel, Ochsen, Kühe, Ziegen und Schaafe, nachdem sie davon genossen, getödtet worden sind. Gmelin*) tritt dieser Meynung bey und führt selbst einige Beyspiele an, wo die Taxusblätter den Pferden, Kühen und Ziegen schädlich waren. Halle **) hält die Nadeln nicht für ganz unschädlich, obgleich er die übrigen Theile des Baums für ziemlich unverdächtig erklärt, er vermuthet, daß das Vieh durch ihr zähes Gewebe getödtet würde. Percival hat eine Erfahrung, nach welcher Kinder durch den Genuß der Nadeln umkamen ***) Julius Cäsar erzählt, Cativultus habe sich

*) Geschichte der Pflanzengifte, S. 266.

**) Gifthistorie, S. 182.

***) Samml. für praktische Aerzte, 3. B. S. 718.

durch die Taxusnadeln getödtet, *) denn so will ich lieber die Stelle, »taxo exanimatus est,« übersetzen, als sie mit Gmelin vom Taxussaft verstehn. Cäsar hätte gewiß den Saft namentlich erwähnt, da dieser ein sogenanntes φαρμακον, oder ein Gift war, was erst zubereitet werden mußte. Denn bey aller seiner Gedrängtheit ist Cäsar genau und vergißt nicht leicht, den kleinsten, zur Sache gehörigen Umstand anzugeben. Die Nadeln hingegen sind ein bloßes τοξικον, das heißt, ein reines unzubereitetes Gift, an dessen Natur die Kunst nichts verändert hatte. Besonders nannte man die Gifte so, welche die Krieger bey sich führten, um ihre Pfeile und Wurfspieße zu vergiften. Nach Gmelin **) soll noch in neuern Zeiten ein Mädchen, das den Trank von den Blättern zu sich nahm, um sich rothe Farbe zu verschaffen, plötzlich daran gestorben seyn. Rai ***) will bemerkt haben, daß auf den Genuß des Decokts der Zweige ein tödtliches Erbrechen erfolgte. Im Hildesheimischen

*) De bello gallico, L. VI. C. XXXI.

**) Am angef. Orte, S. 265.

***) Catal. plant. circ. Cantabrig. cresc. S. 162.

hat der Herr Medizinalrath Brandis einen Fall erlebt, daß eine Geschwängerte, die das Taxusblätterdecokt zur Abtreibung ihrer Leibesfrucht hatte anwenden wollen, plötzlich gestorben war. Nach ihrem Tode fand man in den ersten Wegen Zeichen der Entzündung. Da ich indeß diesen Fall nur vom Hörensagen kenne, so kann es seyn, daß ich in den nähern Umständen mich geirrt habe. Kürzlich ist der Streit über die Tödtlichkeit der Taxusblätter von neuem mit vieler Wärme im hannöverischen Magazin aufgelebt. Im Jahrgange von 1781 dieser nützlichen Schrift, finden sich Erfahrungen von der Tödtlichkeit der Taxusblätter, bey Schaafen und Rindvieh. *) Herr Oberförster Ahlers suchte durch andre Erfahrungen diese zu entkräften, **) und bald darauf antwortete ihm Herr Havemann, Lehrer an der Königl. und Churfürstlichen Roßarzneyschule zu Hannover, ***) und stellte seinen Erfahrungen ganz entgegengesetzte entgegen, nach welchen die Taxusnadeln den Pferden und Ziegen schädlich seyn sollten.

*) Hannöv. Magaz. 1781. St. 8, 53, und 55.
**) Hannöv. Magaz. 1783. St. 19.
***) Hannöv. Magaz. 1789. Stück 79.

Soviel von dem, was die Erfahrungen über die Schädlichkeit des Taxbaums betrifft. Es kömmt nun darauf an, etwas mehr davon zu sagen, und sie etwas genauer zu prüfen.

Daß der Schatten des Taxbaums unschädlich sey, behaupten, wie ich schon oben angeführt habe, jetzt die meisten Schriftsteller. Von den Ausdünstungen des Baums will Rai bemerkt haben, daß die Leute, welche den Baum beschnitten, nicht länger als eine halbe Stunde über der Arbeit bleiben konnten, ohne von den heftigsten Kopfschmerzen befallen zu werden. *) Allein Gmelin verwirft diese Meynung durchaus, obgleich er Rais Wahrnehmung anführt, Panzer scheint sein Urtheil hierüber zurück zu halten. In unsern Zeiten hat man, so viel mir bekannt ist, da ich unmöglich alle Schriften darüber nachschlagen kann, keine bestimmte Erfahrung über die Giftigkeit des Schattens und der Ausdünstungen des Taxbaums. Ich glaube daher, daß man sich an dem begnügen kann, was ich schon oben davon angegeben habe.

*) Garidette Histoir. des plantes, S. 455.

Mathiolus sah nach dem Genuß der Beeren Bauchflüsse und brennendes Fieber erfolgen, und Floyer rechnet die bittern Saamen unter die drastischen Purglermittel. *) Die Zufälle, welche Selle nach dem Genuß der Taxusbeeren entstehn sah, waren faulicht exanthematischer Art. Es zeigte sich nämlich unter der Fußsohle ein Fleck von der Größe eines halben Zolls, der wie mit Blut unterlaufen schien, und den Patienten durch den damit verknüpften Schmerz am Gehen hinderte. Dabey brachen am ganzen Körper Flecken aus, die den Flöhbissen glichen, aber von dunkler Farbe, wie Petechien der schlimsten Art waren, deren Duncan ähnliche, ohne Fieber, nach dem Genusse großer Bohnen entstehn sah. Dabey sah der Patient bleich und aufgedunsen aus, und war voll und heiser auf der Brust, weswegen auch Herr Selle bey der übrigen Vollsäftigkeit des Knaben, die Krankheit für einen Brustcatharr ansah, und als einen solchen behandelte. Bey dienlichen Mitteln, die auch die Brust frey machten, und den Kranken erleichterten, verlohren sich die Kräfte des Kranken, und der Puls

*) Pharmacobasanos, S. 189.

wurde fieberhaft. Die immer blaß gewesenen Lippen, fingen nun, und besonders die Oberlippe, an, zu schwellen, und eine schwarzblaue Farbe anzunehmen. Hierdurch wurde Herr Selle aufmerksam. Er erfuhr nun, der Kranke habe Taxbeeren gegessen, und besann sich jetzt, daß die weggebrochne Flüßigkeit von hochrother Orangefarbe, wohl kein Blut, sondern vielmehr der Schleim der Taxusbeeren gewesen seyn möchte, und das schien ihm um so wahrscheinlicher, da der Kranke einige Tage vorher keinen Appetit zum Essen gezeigt hatte, der sich aber unmittelbar nach dem Brechen wiederum einfand. Er verordnete sogleich noch ein Brechmittel, saure Getränke und ein Blasenpflaster, aber eine plötzliche Schwäche führte in ungefähr sechszehn Stunden den Tod des Kranken herbey. Bey der Oefnung fand sich der Magen etwas entzündet und mit einem schwärzlichen Schleim überzogen, in den dünnen Gedärmen war eine schwärzliche Gallerte, die Herr Selle für den Rest verdorbner Taxusbeeren nimmt. Der Fleck an der Fußsohle war roth, aber die Epidermis hatte sich abgeblättert, und man sahe keine Spur von Verletzung.

Wenn man die Erfahrung genau betrachten will, ohne auf den Beobachter selbst, sondern nur auf die Sache zu sehn, so scheinen mir folgende Punkte vorzüglich wichtig zu seyn.

1) Der Knabe hatte ein aufgedunsenes bleiches Ansehn, war voll und heiser auf der Brust, und vollsäftig.

Herr Selle schrieb das volle und heisere der Brust den kalten Umschlägen zu, welche ihm der Wundarzt auf den Fleck am Fuß applicirt hatte, und erklärte es sich zum Theil auch daher, weil er Blut ausgebrochen haben sollte, welches, wie man hernach fand, der Schleim der Taxusbeeren gewesen war.

Man weiß nicht, ob dieser Knabe immer gesund gewesen, ob er immer vollsäftig war, leicht Catharre bekam, oder vielleicht gar Würmer bey sich hatte, doch scheint dieß letztere wohl nicht der Fall gewesen zu seyn, weil Herr Selle ihrer im Sectionsbericht nicht erwähnt.

Man weiß die Jahrszeit nicht, worin Herr Selle diese Beobachtung machte, also auch nicht, ob der Knabe Verkältungen ausgesetzt war, die bey seiner Vollsäftigkeit ihm leicht catharralische Beschwerden zuziehen konnten. Indeß ist es

wahrscheinlich, daß dieser Fall im September vorgefallen seyn muß, weil da die Taxbeeren anfangen reif zu werden. Man weiß nicht, ob der Knabe arm oder reich war, um aus diesem Umstande auf seine Lebensart zu schließen, in wie fern diese ihn mehr oder weniger zu Krankheiten disponirte.

2) War der Knabe noch sehr jung, nur erst fünf Jahr alt.

3) Hatte der Knabe diese Beeren in sehr großem Uebermaaß genossen, welches nicht nur das Ausbrechen der Beeren, sondern auch der Rest derselben zeigte, den man im Magen und den Gedärmen antraf.

4) Sollten die Petechienartigen Flecke wirklich nur durch den Genuß der Taxusbeeren entstanden seyn? War nichts anders im Körper des Kranken, woraus man sie erklären konnte, kein fauler oder gallichter Stoff? Wahrscheinlich wohl, ob es gleich petechiae non febriles waren. Und woher waren es denn Petechien der schlimmsten Art? *) Oder findet man auch sonst Petechien der

*) Ich weiß wohl, daß Danielano (S. seine Abhandlung vom Friesel im Piemonte f.) Petechien

der schlimmsten Art, »im Anfange des Fiebers, wo keine Unreinigkeiten in den ersten Wegen sind, und auch noch keine Zeichen faulichter Auflösung, sondern diese im Gegentheil erst entsteht, wenn die Flecken verschwinden?« *)

5) Sollte wirklich der Flecken am Fuße mit den Petechien ähnlichen Flecken in Verbindung stehn, oder war er nur Frostbeule, die bekanntlich sich oft im Sommer wieder zeigen, wenn sie im Winter entstanden sind?

6) Die Beeren würkten hier zweyerley, a) gingen sie ins Blut über und verdarben es; b) entzündeten sie den Magen. Wäre beides nicht vielleicht verhütet worden, wenn der Patient eine andre Konstitution gehabt hätte, weniger schleimigter Natur gewesen wäre? davon bin ich überzeugt. Denn hätte der viele zur Ungebühr in den ersten Wegen befindliche Schleim den Abgang der Beeren nicht verhindert, so würden sie schwerlich so lange dort, ohne Abgang, oder ohne Wür-

ohne Fieber sah, die schwarz wie Dinte waren; aber bey Herrn Sellens Fall zeigte sich doch das Fieber am Ende der Krankheit.

*) S. Sellens Medicina clinica, 4te Auflage, S. 137.

kung zu äußern, unthätig geblieben seyn, sie bekamen nicht Zeit genug, den Magen zu entzünden, oder dem Blut so sehr sich beyzumischen, höchstens konnten sie faulichtes Fieber erzeugen. Sie waren auf dem Wege dieß zu thun, als die Entzündung des Magens und die Menge der verdorbnen Säfte den Kranken so schwächte, daß die Natur kein vollkommnes Fieber mehr erregen konnte, und er also sterben mußte. Alles dieses wäre gewiß gar nicht oder doch nur zum Theil, ohne so traurige Folgen, geschehn; wäre der Kranke älter gewesen, hätte gesundere Konstitution gehabt, wäre von seinem Wundarzt vernünftiger behandelt worden, und was die Hauptsache ist, hätte er die Taxusbeeren nicht in solchem Uebermaaß genossen, oder Herr Sellen den Genuß derselben gleich gestanden.

Alles was ich über diese Materie gesagt habe, habe ich nicht gesagt, um Herrn Sellens Erfahrung zu verwerfen oder zu tadeln, nein, ich kenne seinen Werth aus seinen Schriften, die niemand eifriger nützen kann, wie ich. Aber ich glaubte es zeigen zu müssen, daß nur die Komplikation der mit diesem Genuß der Taxusbeeren verbundnen Umstände, nicht aber der Genuß der

Beeren selbst den Knaben getödtet hätten, um nicht von jedem Leser mir eine Autorität vorwerfen zu lassen, die ich schätze, deren Umfang und Absicht er aber in diesem Fall nicht einsah.

Daß die Beeren des Taxbaums nach Mathiolus Bauchflüsse und brennendes Fieber erregen sollten, hat sich nicht bestätigt. Schon ältere Botanisten *) sahen den Ungrund hiervon ein und widerlegten es durch Beyspiele. Einer von ihnen sagt: »daß der ganze Baum giftig, ja auch der Schatten desselben schädlich sey, wird von vielen beglaubet; da man doch bey uns das Gegenspiel befindet, indem auch die Beeren ohne Schaden von den Knaben gegessen werden, welche nach Andrer Vorgeben und Meynung innerlich gemeiniglich allerhand Bauchflüsse und Fieber verursachen sollen.«

Ich selbst kann zu dieser Beobacktung noch folgendes hinzusetzen. Einer meiner Freunde besuchte vor einigen Jahren den botanischen Garten in Wittenberg, wo des Gärtners Kinder die Taxbeeren mit vielem Vergnügen abaßen. Auf

*) Curioser Botanicus, S. 829.

sein Befragen sagte man ihm, daß sie schon seit mehrern Jahren diese Gewohnheit gehabt hätten, ohne das geringste Uebel darnach zu empfinden. Im hannöverischen Magazin steht im Jahrgange von 1783 eine Erfahrung eines Amtmanns, nach welcher seine Kinder, und sogar eins, das an den Blattern krank war, ohne Schaden Taxusbeeren genossen haben und noch genießen. Ich selbst und mehrere meiner Bekannten haben in unsrer Jugend Taxbeeren ohne Schaden gegessen, und werden noch jetzt ohne Furcht sie genießen, wenn es jemandem einfallen sollte, die Wahrheit der Sache zu bezweifeln.

Indeß werde ich nie rathen, Kindern von jeder Konstitution Taxusbeeren zu geben; besonders glaube ich muß man Kindern, die schleimigter, vollsäftiger Konstitution sind, ihren Genuß verbieten, weil die Taxusbeeren ihrer schleimartigen, faden, faulichten und klebrichten Beschaffenheit wegen, wenn sie in sehr großem Uebermaaß genossen werden, den Schleim anhäufen, zäh machen, verdicken, auch vielleicht in Verbindung mit ihm eine scharfe faule Materie erzeugen, die sich dem Blut mittheilen, und die ersten Wege, besonders aber den Magen entzünden kann.

Kinder aber, die nicht viel Schleim bey sich, und die ersten Jugendjahre überstanden haben, brauchen beym mäßigen, oder unversehnen Genuß der Taxusbeeren nichts zu befürchten. Uebermaß schadet auch hier wie allenthalben, und kann das unschädlichste Obst in Gift für den Körper verwandeln. Gewöhnt man die Kinder übrigens an ein offenes freyes Betragen, und giebt ihnen hinlänglich andres, besseres, gesünderes und wohlschmeckendes Obst zu essen, so werden sie wohl vielleicht aus Neugierde die Taxbeeren, aber immer doch nur mäßig und unverhohlen kosten, sicherlich aber nicht in Versuchung gerathen, sie als Delikatesse zu betrachten oder gar den Aepfeln und Birnen vorzuziehn.

Daß der Genuß der Taxbeeren die Vögel schwärze, halte ich für eine Fabel des ehrlichen Barricelli, die vielleicht in einer Volkssage ihren Grund hatte. Daß aber der Genuß der Beeren den Vögeln den Tod bringe, ist nicht unwahrscheinlich, da die Saamen nach Floyer drastische Würkung äußern sollen, und da bekannt ist, daß Saamen von weit geringerer Schärfe, wie zum Beweis Senfkörner, die Sangvögel zu tödten im Stande sind.

Ich wende mich nun zu den Würkungen der Nadeln, und handle da zuerst die Fälle ab, wo sie dem Menschen schädlich waren, dann aber werde ich die Fälle, wo sie die Thiere tödteten, genauer prüfen.

So großes Verdienst Cäsar als Geschichtsschreiber hat, so wenig hat er doch in meinen Augen als Toxicolog. Er erzählt mit ein paar hingeworfnen Worten das Factum: „Cativulcus habe sich durch Taxus getödtet," die nähere Bewandniß dieses Vorfalls aber erwähnt er nicht. Man kann also diese Erfahrung weder für noch wider den Taxbaum erwähnen, und ich glaube sie daher mit vielem Recht um so mehr verwerfen zu müssen, da Cäsar allem Anschein nach das ganze Factum nur vom Hörensagen hatte, und es hinwarf, um über das Schicksal des unglücklichen Kriegers seine Leser nicht in Ungewißheit zu lassen.

Der Fall, den Gmelin von einem Mädchen anführt, beruht blos auf Volkssage, indem er keine Quelle angiebt, wo man sich darüber mehr Raths erhohlen könnte. Man muß also dahin gestellt seyn lassen, ob er wirklich vorfiel. Ihn weitläuftiger zu untersuchen, da die mit ihm ver-

knüpften nähern Umstände unbekannt sind, wäre Zeitverlust.

Der Fall, welcher sich kürzlich im Hildesheimischen ereignet hat, ist mir, seinen eigentlichen Umständen nach zu wenig bekannt, als daß ich über ihn urtheilen könnte. Nur würde hier allerdings die Frage seyn, ob nicht vielleicht die Person, von der hier die Rede ist, vorher schon mehrere Drastica, Abortiva, oder andre Dinge angewandt hat, welche die Würkungen der Taxusnadeln weit überwiegen? Und dann würden die Taxusnadeln nur etwas hinzugekommnes seyn, die vielleicht durch die Menge, in der sie genossen wurden, oder durch andre Umstände, aber nicht ihrer eignen Natur nach schadeten. Auch war sie ja schwanger und daher schwächer als andre Personen.

Ich komme nun zu dem von Percival erzählten Fall, der den armen Taxus, oder doch wenigstens seine Nadeln in einen üblen Ruf gebracht hat, den die Herausgeber der Sammlungen für praktische Aerzte für entscheidend halten, der mir aber, mit ihrer gütigen Erlaubniß, nicht allerdings so vorkommt. Sie werden mir wenigstens nicht Unrecht geben, wenn Sie dasjenige

erwägen wollen, was ich hierüber vorzubringen habe.

1) Waren die Kinder, die durch Taxusnadeln getödtet seyn sollen, nicht völlig gesund. Sie hatten Würmer, also nothwendig vielen Schleim bey sich. Herr Percival scheint die Existenz der Würmer nicht einzugestehn. Aber sobald man den Fall prüft, wird sie wahrscheinlich; man gab das Pulver der alten Taxusnadeln mit braunem Zucker vermischt, den Kindern als Hausmittel, gewiß erst nach dem Abgang der Würmer, oder nach den immer untrüglichen Wurmsymptomen, die jedes alte Weib kennt, Aufschießen im Schlaf, Speichelfluß aus dem Munde, aufgetriebnen Leib u. s. w.

2) Tranken die Kinder saure Buttermilch nach. Und nun kann man sich schon die Koagulation im Leibe denken, die Wurmschleim, Taxuspulver, — das bitter ist, und wohl seiner Bitterkeit wegen gegeben wurde, auch zugleich etwas adstringirt, — mit der sauren Buttermilch in den ersten Wegen anrichten mochten. Erwägt man ferner, daß

3) die Mutter durch eine neue Dosis der Taxusnadeln die Zähigkeit des Schleims nicht nur

dadurch, sondern auch noch durch den Haberbrey, der als Mehlspeise bey solcher Prädisposition mit den Nesseln vermischt, denen man schleimigte Beschaffenheit nicht absprechen kann, den Wurmschleim vermehrte, und überhaupt recht darauf bedacht zu seyn schien, die schleimigte Konstitution ihrer Kinder zu erhöhen; dann darf es uns nicht mehr wundern, daß so viel fremdartige, zur Fäulniß nicht ungeneigte Materie, mit dem Wurmschleim verbunden, der schon für sich gefährlich genug ist *) und würkt, die von Percival beschriebnen Fieberzufälle und den Tod erregte.

Auch hier in diesem Falle glaube ich dreist behaupten zu können, daß nicht der Genuß der Taxusnadeln, sondern die Komplikation der mit diesem Genuß verbundenen Zufälle, die Kinder tödtete. Und dieß um so mehr, da Herr Percival sich nicht einmal die Mühe nahm, einen so anscheinend wichtigen Fall durch Sectionsberichte zu erläutern.

*) Rosenstein von den Kinderkrankheiten. Murr. Uebers. 5te Ausgabe, S. 505.

Ueber die Schädlichkeit der Taxusnadeln beym Menschen, habe ich nichts weiter hier zu sagen, man sieht, daß in den angeführten Fällen nur Komplikationen, nicht der bloße Genuß derselben würkten. Damit will ich nicht absprechen, daß sie einzelnen Menschen nicht schaden können. Ach nein, ich weiß zu gut, daß einerley Sache nicht auf einerley Art bey verschiedenen Konstitutionen würkt. Mir ist ein Fall bekannt, da einem Gärtner, der einen jungen Giftbaum (Rhus toxicodendron) zu verpflanzen hatte, die untern Extremitäten, und besonders die Testikel heftig angeschwollen, ob er gleich nur über dem Baum gestanden, Kleidung angehabt, und die Hände gut verwahrt hatte, so daß sie den Baum nicht blos berührten, da doch eine junge Dame ohne Schaden ein Blatt eben dieses Baums abbrach und den ganzen Nachmittag in der Hand herum trug. Es scheint mir daher gar nicht unwahrscheinlich, daß vielleicht Taxusnadeln geschadet haben, aber ich glaube, daß sie, ohne daß der Körper vorher dazu prädisponirt ist, nicht schaden können, diese Prädisposition aber, setze ich in Vollsäftigkeit und Ueberfluß von Schleim in den ersten Wegen. Wenigstens glaube ich, daß gewiß bey Menschen die-

se Prädisposition immer Statt finden muß, wenn die Taxusnadeln ihnen schädlich werden sollen.

Nach Gmelin *) sterben von den Taxusnadeln Kühe, Pferde und Ziegen. Panzer **) rechnet noch zu diesen Thieren Ochsen, Esel und Schafe. Die Schweine scheinen also, wie in den mehresten Fällen die Menschen, wenigstens wenn sie sonst gesund sind, ohne Schaden den Taxus genießen zu können. Es käme darauf an, zu versuchen, ob sie mehrere Dinge vertragen, die dem Menschen unschädlich sind, um auch hier die Analogie fortführen zu können, die Herr Hofrath Blumenbach zwischen Menschen und Schweinen wahrgenommen hat. ***) Aber dieß scheint der Fall nicht zu seyn, das Schwein stirbt von Pfeffer und frißt ohne Schaden die Klapperschlangen, obgleich ihr Biß ihm allerdings schädlich ist, denn Michaelis sah magere Schweine davon sterben, auf fette hat er aber keinen Einfluß, welches seiner Meynung nach den Borsten und dem

*) Pflanzengift, S. 266.

**) Vollständiges Pflanzensystem des Ritter von Linne', 2. Th. S. 480.

***) Voigts Magaz. für die neueste a. Naturgeschichte und Physik, 6. B. St. 1. S. 1.

Fett der Schweine zuzuschreiben ist. *) Herr Michaelis behauptet daselbst auch, Viperngift könne im Magen ohne Wunde allerdings schaden, wenn man den neuern Versuchen glauben wolle. Fontana glaubt drey Gran Vipergift seyen hinreichend, einen Menschen umzubringen; mit dem Opium habe es viel Analogie. **) Da aber bis jetzt noch keine wirklichen Versuche damit angestellt sind, auch wohl nicht öffentlich angestellt werden können oder dürfen, so wird man freylich wohl schwerlich etwas Genaues und Richtiges darüber bestimmen können. Es ist bekannt, daß die Ziege die Belladonna frißt, würde das Schwein sie ohne Schaden vertragen, oder würde diese Pflanze, der analogen Theile wegen beym letztern Thier eben die schädlichen Würkungen wie beym Menschen äußern? Da das Schwein aber keine Blätter von Stauden und Sträuchen frißt, so wird man hierüber wohl schwerlich so bald etwas Gewisses entdecken. Der

*) Götting. Magaz. von Lichtenb. und Forst. 4ter Jahrg. St. 1. S. 101.

**) Blumenbachs medizinische Biblioth. B. 1. S. 44. und 50.

Analogie wegen müßte der Versuch indeß interessant seyn.

Da ich nicht alle die einzelnen Schriften zur Hand habe, die vom giftigen Einfluß der Taxnadeln aufs Vieh handeln, so kann ich nur die hier anführen, die mir zu Gesicht kamen, auch diese allein mit Sicherheit prüfen; wegen der andern Aufsätze muß ich meine Leser auf die von mir angegebnen Schriften verweisen, welche die Werke citiren, aus denen sie ihre Erfahrungen nahmen. *)

Im achten Stück des hannöverischen Magazins vom Jahr 1781, findet sich auf der 162sten Seite, eine Erfahrung, wo die Taxnadeln den Schaafen schädlich waren. In einem Kloster im Hildesheimischen nämlich hatte man die Schaafheerde in einen großen Garten getrieben, um ihn auszugrasen. Allein dieß lief so unglücklich ab, daß vierzig Stück gleich in der ersten Nacht, und am andern Tage, ob man gleich die Heerde schon am Morgen in den Stall getrieben hatte, noch andre vierzig Stück starben. Der Schäfer, dem

*) Besonders auf Gmelins Geschichte der Pflanzengifte, wo die meisten Werke dieser Art, angeführt sind.

man die Section auftrug, fand im Magen der Schaafe, die umgefallen waren, unverdauete Taxusblätter, die sie dort im Garten gefressen haben mußten, weil er mit Taxbäumen versehn war. Man könnte hier vielleicht gegen die Unwissenheit des Mannes, der die Section unternahm, Einwürfe machen, aber das würde doch gleichwohl ohne Grund seyn, da ihm, als einem alten Practicus, andre Ursachen, die plötzliches Viehsterben erregen, nicht unbekannt seyn konnten. Da aber wahrscheinlich doch alle andere Schaafe gleichfalls davon gefressen hatten, und doch nicht alle starben, so scheint es, als müßte man auch hier den Grund des plötzlichen Umfallens in einer Komplikation verschiedener Umstände suchen, deren Kenntniß man von einem Schäfer nicht verlangen kann. Immer muß doch eine besondere Konstitution der umgefallnen Stück dabey zum Grunde liegen, da nur grade sie der Tod traf. Vielleicht hatten sie auch mehr von den Taxusnadeln als ihre Gefährten gefressen. Der Einsender ist geneigt, dieß plötzliche Sterben nicht in einer giftigen Beschaffenheit der Taxusnadeln selbst, sondern in einer mechanischen Würkung derselben auf den Magen, durch ihre

scharfen Spitzen zu suchen. Er glaubt dieß um so mehr, da, wie er anzeigt, die rothen Taxusbeeren ohne Schaden von den Kindern gegessen werden, und er sie selbst in seinen Knabenjahren gegessen hat. Doch ich halte meine Meynung, wodurch die Taxusnadeln tödtlich werden können, hier zurück, weil ich unten davon weitläuftiger werde handeln müssen.

Im 53sten Stück des hannöverischen Magazins von eben dem Jahrgange findet sich auf der 847sten Seite eine andre Erfahrung von der Tödtlichkeit der Taxusnadeln. Ein junges zweyjähriges Kind starb plötzlich, nachdem es in einem Grashofe Taxusnadeln gefressen hatte, die man im Psalter unverdaut antraf, überdem war der Leib aufgetrieben. Da man keine Entzündung wahrnahm, so muß Indigestion vielleicht, oder eine Art von Trommelsucht dem Leben ein Ende gemacht haben. Doch kann eben so gut Entzündung oder Brand da gewesen seyn, den man vielleicht nur nicht bemerkt hat.

Im 55sten Stück desselben Magazins, von eben dem Jahrgang, findet sich eine Erfahrung, die so kurz ist, daß man wahrlich nicht weiß, was man damit machen soll, sie heißt: „Ein paar Stücke

Rindvieh fraßen Taxusblätter und krepirten.« Dabey wird der 6te Band von Schrebers öconomischen und cameralistischen Sammlungen angeführt, wo auf der 253sten Seite mehr Beyspiele der Art angeführt werden. Da ich dieß Buch nicht zur Hand habe, so wird es mir unmöglich, die dort angegebnen Aufsätze zu prüfen. Daß die Beeren jetzt nicht mehr so giftig sind, als zu Dioscorides Zeiten, schiebt der Verfasser aufs Klima. Sonderbar genug. Wenigstens sind nirgends die Taxusbeeren eigentlich jedem tödtlich, und zu Dioscorides Zeiten genossen viele sie gewiß, wie jetzt ohne Schaden. Einzelnen Konstitutionen kann mancherley schädlich seyn, was andere ohne Schaden genießen. Uebrigens sollte kein Arzt, das scheint mir der Herr Verfasser zu seyn, solche elende Erfahrungen drucken lassen. Herrn Ahlers Schaafe fraßen den Taxus ohne Schaden.

Mit mehr Glück, einer allgemein anerkannten Gelehrsamkeit und mit viel wahrer wesentlicher Kenntniß der Vieharzneykunst hat Herr Havemann seine ächten Erfahrungen im mehr belobten Magazin, Jahrgang 1789, Stück 79, abdrucken lassen. Er wird mir erlauben, daß ich

das Wesentliche derselben kurz zusammen nehme, da der enge Raum dieser Bogen mir nicht erlaubt, sie ganz auszuziehn, und sie gewiß auch die Aufmerksamkeit eines jeden Lesers viel zu sehr gereitzt haben müssen, als daß er nicht bedacht gewesen seyn sollte, sie sich zu verschaffen. Aber bey alle dem gerechten Lobe, was Herrn Havemanns Arbeit niemand versagen kann, glaube ich doch nicht, daß sich das daraus folgern lasse, was er daraus folgern will, nämlich daß der Taxus den Thieren, womit er Versuche anstellte, absolut tödtlich seyn müsse. Dann würde man vermuthen können, mein Freund, der Herr Oberförster Ahlers in Bremervörde, habe das Publikum durch seine Versuche zu hintergehn gesucht, oder das Resultat seiner Versuche sey anders gewesen, als er es angegeben hat. Das wäre so unbillig, als hart, ja ich möchte sagen, unedel. Ich habe das Glück gehabt, den Umgang des Herrn Oberförsters zu genießen, kenne ihn als einen vortreflichen praktischen Naturforscher, und als einen Mann von einem edlen offnen Betragen, der gerne, so viel er in seinem Würkungskreise dieß vermag, das was seinen Bekannten in der Naturgeschichte dunkel ist, aufhellt, dessen Freund.

schaft ich viele richtige geläuterte Ideen in der Naturgeschichte verdanke, und aus dessen Beyspiel ich mir zuerst und vorzüglich die Idee abstrahirte, daß nichts in der Kenntniß natürlicher Körper weiter führt, als eignes Anschauen, daß dieß zwar ohne andre Kenntnisse nicht zur Unsterblichkeit führt, aber doch richtigere und gründliche Kenntniß verschafft, als alle Bücherkenntniß und Systematik. Beides mit einander verbunden, trift man nur bey wenigen Menschen, nur bey gebornen Naturforschern an. Ach um wie viel weiter wären wir in der Naturwissenschaft vorgerückt, hätte man von jeher diese Idee ausgeführt!

Doch ich vergesse mich, wie man sich so leicht vergißt, so lange nicht die Farben der Phantasie verwischt werden und noch das Feuer der Jugend sie auffrischt, so lange noch das Blut nicht beym ewigen Studium der kalten Naturforscher, die nur für Kleinigkeiten Gefühl hatten und Würkungen großer Dinge dabey übersahn, verdickt ist, und bitte meine Leser deshalb um Verzeihung, die ich desto eher zu erlangen hoffe, je unpartheyischer ich bey meiner Arbeit zu Werke gehn will.

Herr Havemann machte fünf Versuche an Pferden, die alle sich mit dem Tode der Thiere

endigten. Alle starben unter Convulsionen, bey einigen fanden sich entzündete Stellen im Magen, bey andern Extravasate eines schwarzen krümlichen Bluts, wie es Herr Havemann beschreibt. Der gefreßne Taxus befand sich beym ersten Pferde fast ganz im Magen und nur Weniges im Zwölffingerdarm, beym zweyten im Magen, beym dritten in dem Magen, den dünnen Gedärmen und dem Blinddarm, beym vierten im Magen, beym fünften aber ist dieß nicht angegeben.

Aus folgenden Bemerkungen über diese Versuche an Pferden, glaube ich schließen zu können, daß die Taxusnadeln nicht allein den Tod der Pferde verursachten, sondern hier eine Komplikation der verschiednen Umstände mit zum Tode der Thiere beygetragen hat.

1) Hatten die Pferde alle Engerlinge im Magen.

2) Waren sie alle mehr oder minder mit Zufällen behaftet, die von Cachexie zeugen. So hatte das erste einen unheilbaren Schaden am rechten Hinterschenkel; das zweyte war sehr mager, hatte große und schmerzhafte Gallen am rechten Sprunggelenke, dabey einen Verschwind an eben der Lende; das dritte Pferd war sehr mager

und schon funfzehn Jahr alt; eben so war auch das fünfte, und das vierte Pferd war klein und verkümmert.

3) War es wohl eine Klugheitsregel, den Taxus mit Heu zu vermischen, aber er hätte nicht angefeuchtet werden sollen, da das Trinken, dem Vieh, das Taxus frißt, nach dem Urtheil hiesiger Landwirthe sehr schädlich ist, weil es eine Coagulation des Taxus veranlassen soll.

4) War es doch wohl nicht zweckmäßig, den Taxus mit Weizenkleyen vermischt, einem Pferde zu reichen, das Engerlinge hatte. *)

Auch hat Herr Havemann Versuche mit Ziegen gemacht, die eben dieß Resultat geben. Beide Ziegen starben nach dem Genuß der Taxuszweige, bey beiden waren Eingeweide und Magen entzündet, die Sammthaut des Magens abgetrennt, und der Magen mit den unverdauten Taxuszweigen angefüllt. Auch ließ sich bey Oefnung der Bauchhöhle ein widriger fauler Geruch spüren.

*) Chabert von den Wurmkrankheiten europäischer Hausthiere, meine Uebers. S. 84.

Hier scheint mir keine Komplikation Statt gefunden zu haben, weil beide Ziegen vor dem Genuß der Zweige gesund waren. Beide Ziegen scheinen indeß den Taxus gar nicht einmal haben verdauen zu können. Dieß und der schnelle Brand des Magens lassen doch gleichwohl eine verborgene Ursache im Magen, welche die so schnelle mechanische Würkung der Taxuszweige begünstigte, vermuthen, chymische Ursache vom Uebergang des etwanigen Taxusgifts ins Blut, ist hier gar nicht denkbar, dazu war der Taxus viel zu kurze Zeit im Magen. Das Alter der Ziege war auch schon weit genug vorgerückt, als daß sie hätte leichte von einer, andern Ziegen unschädlichen, Ursache sterben können. Hier glaube ich, muß indeß Folgendes wohl erwogen werden.

Herrn Havemanns Ziegen wurden immer zu Hause gehalten, und waren durch gutes Futter, Heu und dergleichen, verwöhnt, konnten also weniger, als Herrn Oberförster Ahlers Ziege vertragen, die mehr in Freyheit lebt, auch wohl mit Haidekraut und anderm harten Futter vorlieb nehmen muß.

Ich eile zum Schluß dieses Versuchs, da ich das, was ich abhandeln wollte, abgehandelt ha-

be; nur will ich erst noch einiges über die eigentliche Würkung der Taxnadeln, den Mitteln, ihr zuvorzukommen, und davon sagen, ob sie ein allgemeines oder particulares Gift sind, mit einigen allgemeinen toxicologischen Bemerkungen aber das Ganze schließen. Ich wünschte meine Meynung durch Versuche unterstützen zu können, aber meine Lage verbietet sie mir durchaus.

Es wäre wohl sehr tadelnswerth, wenn ich die Beobachtungen der Männer, die ich aufgeführt habe, von der schädlichen Würkung der Taxusnadeln läugnen wollte, oder sie zu verkleinern suchte. Das wollte ich nicht, wenn ich zeigte, oder wenigstens zu zeigen mich bemühte: „sie hätten „nur Fälle angegeben, wo der Taxus nicht durch „sich selbst, sondern durch die Komplikation der „Umstände tödtete.“ Auch glaube ich nicht, daß irgend jemand unbillig genug denken wird, mir dieß aufzubürden. Ich glaube aber gezeigt zu haben:

1) Daß der Taxus tödtlich ist, aber dieß nur meistens unter Komplikation verschiedner Umstände, bey Menschen besonders, die vollsäftig und einer schleimigten Konstitution sind.

2) Daß folglich der Taxus den Thierklassen für welche er giftig ist, im Allgemeinen nicht tödtlich wird, sondern nur in besondern Fällen.

Dieß letztere muß ich noch beweisen.

1) Dem Menschen sind Taxusbeeren nur selten tödtlich. Nur ein umständlicher Fall ist bis jetzt durch Herrn Professor Selle von dieser Art bekannt geworden. Die meisten Menschen genießen sie ohne Schaden, wovon ich oben hinlängliche Beyspiele angegeben habe.

2) Den Kühen ist das Taxuslaub nicht immer schädlich, und wahrscheinlich nur, wenn sie jung sind. Denn im Amte Bovenden giebt man nach Herrn Hofrath Mönchs *) Zeugniß, das von allen Taxusbäumen sorgfältig eingesammlete Laub den Kühen, die davon so viel Milch, als vom Kornschrot liefern.

3) Den Pferden ist vielleicht das Taxuslaub nur schädlich, wenn sie cachektischer Natur sind, viel Engerlinge bey sich haben und zu alt werden. Die Pferde des Herrn Oberförsters Ahlers, an

*) Verzeichniß, S. 143.

denen er die bekannten Versuche mit dem Taxuslaube machte, leben noch beide.

4) Den Ziegen ist auch das Taxuslaub nicht immer schädlich, zwar läßt sich die Komplikation, unter welchen es ihnen schadet, nicht gut angeben, aber doch starb Herrn Oberförster Ahlers Ziege nicht davon, und Succow sagt, *) daß die Ziegen gern und ohne Schaden die Taxushecken benagten.

5) Esel scheint man also wie die Ziegen, etwas entfernt von Taxbäumen halten zu müssen.

6) Rehe können ohne Schaden so wie Schweine Taxusnadeln genießen. Sollte das Taxuslaub den Ochsen schaden?

7) Was die tödtliche Würkung der Taxusnadeln bey Menschen betrift, so scheint sie allerdings nicht abzuläugnen zu seyn, doch wohl aber vorzüglich nur bey Personen schleimigter Konstitution Statt zu finden.

Noch glaube ich mich über den Ausdruck: allgemeines und besonderes Gift, näher erklären zu müssen. Mit Recht sagt man, es giebt kein allgemeines Gift, denn alles beruht beym Gift nicht

*) Anleitung zur Botanik, 2. Th. S. 401.

blos auf seiner eignen Würkung, nein, sondern auch besonders auf dem Körperbau des Thiers und der darin vorhandnen Lebenskraft, und auf den Modifikationen dieser Lebenskraft, *) wie Logan dieß so schön gezeigt hat. Es kann also kein allgemeines Gift geben, so wie es keine Universalmedizin giebt, weil nicht alle Körper einerley Bauart, einerley Lebenskraft, und einerley Modifikation dieser Lebenskraft haben. Alle Gifte müssen also nur für eine Thierklasse Gift seyn, und dieß findet sich durchaus bestätigt. So bringt eine Dosis Arsenik, von der zehn Menschen sterben würden, bey einem Affen der kleinern Art, nur Durchfall zuwege. Die Ziege frißt ohne Gefahr die Belladonna, das Schwein die Klapperschlange, die Wolfsmilch, welche die Kuh nicht berührt, ist der Ziege liebstes Futter, Pfeffer dem Schwein, eine bittre Mandel oder gelbe Erbsen dem Hund tödtlich, allein das Vipergift scheint mit dem Blute vermischt, allen Thieren tödtlich, und so wohl das einzige allgemeine Gift in der Natur zu seyn, obgleich Hunde innerlich das Vi-

*) Versuch über die Gifte, S. 19.

perngift vertragen, auch diese und die Katzen weniger als andre Thiere von ihnen verletzt werden. *) Nur das ist wahres Gift, was in einer sehr kleinen Dosis dem thierischen Körper Leben und Gesundheit raubt, oder doch die letztere schwächt, es mag nun durch den Mund, durch die Schweißlöcher, oder durch eine Wunde in den Körper gelangt seyn. In diesem Verstande sind die Taxusbeeren und Taxusnadeln einigen Thieren von gewissen Konstitutionen und unter gewissen Umständen Gift, wie ich schon ausführlich angegeben habe.

Der Geschmack der Nadeln ist säuerlich, herbe, bitterlich und etwas adstringirend, behält man sie lange im Munde, so verursachen sie einen gewissen üblen harzartigen Geschmack, der noch einige Zeit nach dem Ausspeyen anhält, und dem fauligen Geschmack fast gleicht, den man in gewissen Gallenfiebern hat. Auf die Länge glaube ich wohl, daß sie Erbrechen erregen würden, wenn jemand Stoizismus genug hätte, sie so lange im Munde zu halten. Von einer gewissen

*) Blumenbachs medizinische Biblioth. 1. B. S. 42. und 48.

Schärfe zeugt dieß allerdings, aber nicht alles was einige Schärfe hat, ist darum gleich Gift.

Es fragt sich aber, welche Eigenschaft der Taxusblätter, in den Fällen, wo sie verschiedenen Thieren unter verschiedenen Umständen tödtlich sind, vorzüglich diesen Tod bewürke? Ich glaube, wenn ich nach den Phänomenen bey den Oeffnungen schließen soll, eine mechanische vermuthen zu müssen. Coagulation, wie Einige dafür halten, kann unmöglich hier Statt finden, denn deren Reiz ist zu schwach, um eine Entzündung, und zwar eine so bald tödtende zu erregen, wo so selten Anzeigen vom Brande vorhanden sind. Chemische Schärfe ist hier wohl nicht im Spiel, dafür ist die Würkung zu sonderbar. Meiner Meynung nach muß jede chemische Schärfe, sobald sie Entzündung zu erregen stark genug ist, auch bald darauf Brand erregen, weil ihre Würkung nicht durch den herannahenden Tod gehindert wird, oder sie frißt vielmehr Löcher ein, wenn wir keinen wahren Brand annehmen wollen, das heißt einen solchen, bey dem sich alle Symptome des Brandes finden. Bey mechanischen Schärfen ist dies anders, sie haben Entzündung gewürkt, aber selten Brand, wie nur bey Herrn Have-

manns einer Ziege, vielmehr scheinen sie durch den heftigen Schmerz auf das Nervensystem so lebhaft zu würken, daß sie auch schon ohne Brand den Tod zu erregen im Stande sind; diese Reize müssen noch um ein Großes durch die heftigen und vergeblichen Anstrengungen des Magens erhöht werden, die Taxusnadeln zu verdauen. Wären diese Entzündungen von chemischen Reizen entsprungen, so müßten die Taxusblätter etwas mehr verdaut und verwandelt seyn, weil sich kein unaufgelößter chemischer Reiz denken läßt. So würkt der Höllenstein, ob er gleich in Masse applicirt wird, nur immer dadurch, daß sich einzelne Theile beym Gebrauch von ihm auflösen, und sich mit dem Wesen innigst vereinigen, dem man ihn nahe bringt. Wie die Taxusblätter mechanisch würken, ob durch ihr zähes Wesen, ihre grobe Textur oder durch ihre Spitzen, das ist sehr gleichgültig, und möchte wohl schwerlich jemals ausgemacht werden können, genug wenn wir wissen, daß die Taxusnadeln ihre schädlichen Würkungen bey einigen Thieren mechanisch äußern.

Schwerlich wird man den Würkungen der Taxusblätter bey Thieren zuvorkommen können, da sie sich so bald äußern, und erst nach dem Tode

des Thiers an den Tag kommen. Man wird immer klug handeln, wenn man die Thiere nicht mit Taxus füttert, oder sorgfältig verhüthet, daß die Thiere nicht in Gegenden kommen, wo sie Taxuszweige fressen könnten. Ich bin mit Herrn Havemann vollkommen einerley Meynung, daß man:

1) Keine Taxusbäume hinpflanzen müsse, wo Pferde und andres Vieh hinkömmt, weil manches ihn auch allein und ohne großen Hunger frißt.

2) Daß man die Zweige, die in den Gärten abgeschnitten werden, nicht auf Wege und solche Oerter hinwerfen muß, worüber allerley Vieh geht.

Bey Pferden hat man so viel nicht zu fürchten, auch nicht bey allen Kühen, weil ihr Instinkt sie vom Taxfressen abhält, oder sie ihn wenigstens nicht leicht allein genießen; aber die jungen Rinder, Schaafe und Ziegen fressen ihn eher. Sollte man nicht vielleicht den meisten Thieren, welche die Taxblätter von freyen Stücken, ohne daß sie ihnen vorgelegt werden, fressen, diese Blätter ohne Schaden fressen lassen können? — Immer rathe ich indeß die Taxusbäume von Weiden zu entfernen, weil sie da wenigstens nicht am besten stehn, am leichtesten aber Schaden an-

richten. Ihre Anpflanzungen überhaupt aber rathe ich sehr.

Bey Menschen scheint das Gift der Taxusnadeln mehr chemisch zu würken, wenn wir wenigstens Herrn Percivals Erfahrungen nachgehn wollen. Die Würkung der Beeren habe ich schon oben erklärt, und vielleicht würken die Nadeln auf ähnliche Art, doch kann man hierüber nicht urtheilen, da Herr Percival nicht für gut gefunden hat, Sectionsberichte seiner Erfahrung beyzufügen. Der Tod des oben angeführten Mädchens aus dem Hildesheimischen soll viel Aehnliches mit dem Tode der Kinder in Herrn Percivals Beobachtung gehabt haben. Sie starb unter Zuckungen und ähnlichen fieberhaften und krampfartigen Bewegungen. Bey Oeffnung des Leibes fand man den Magen entzündet, und in demselben eine Menge unverdauter Taxusblätter. Ob sie etwa vorher andre Mittel genommen, weiß man nicht. Diese Nachricht verdanke ich der mündlichen Mittheilung meines Freundes, des Herrn Doktor Link, und ihr zu Folge müßten auch hier die Taxusnadeln mechanisch gewürkt haben. Die Person war, wenn ich nicht irre, in den sechsten oder siebenten Monat schwan-

ger, und da haben denn wohl freylich mancherley Dinge ihren Tod beschleunigt, auch hat der Taxus vielleicht heftigere Würkung als sonst äußern können.

Um Menschen, von denen man weiß, daß sie am Genuß der Taxusbeeren oder Taxusnadeln leiden, glücklich zu behandeln, und ihre Gesundheit ihnen bald wieder zu verschaffen, glaube ich, daß man durchaus der Norm folgen kann, deren sich Herr Professor Selle in dem so oft von mir angeführten Aufsatze bediente. Brechmittel und Schleim auflösende Mittel würden wohl das meiste thun, dabey müßte man zugleich den Unterleib offen halten, auch vielleicht, wenn das Gift schon einige Zeit im Körper wäre, durch Blasenpflaster die Lebenskräfte zu erhöhen, und durch mineralische Säuren und andre antiseptische Mittel die etwanige Fäulniß in den Säften zu hemmen suchen.

Nach alle dem, was ich bis jetzt gesagt habe, wird wohl niemand läugnen, daß der Taxus ein wirkliches Gift sey. Aber doch nur vorzüglich, was seine Nadeln betrift, da die

Fälle von den Beeren viel zu einzeln stehn, als daß sie sehr große Aufmerksamkeit verdienen, aber doch immer einige Aufmerksamkeit verdienen, weil sie unter tausendmalen wohl einmal Schaden anzurichten im Stande sind. Auch die Nadeln erheben ihn nicht unter die würksamern Gifte, da sie nur einigen Thiergeschlechtern, und auch diesen nur unter gewissen Umständen schädlich sind. Ob die Beeren, wie Halle *) glaubt, in heissen Gegenden schädlicher sind, als in kalten, das läßt sich wohl nicht gut bestimmen, doch habe ich meine Meynung darüber schon oben erklärt. Daß man übrigens das Wort τοξικον, wie die Alten ihre einfachen Gifte nannten vom Taxbaum herleiten müsse, ist wohl irrig, eher kömmt es nach Gmelin **) wohl von der Schlange her, mit deren Gift die Alten ihre Pfeile bestrichen. Denn so eine große Idee die Alten vom Taxus haben mochten, so hatten sie doch noch eine weit größere vom Schlangengift.

Herr

*) Gifthistorie, S. 183.

**) Allgemeine Geschichte der Gifte, Th. 1. S. 18.

Herr Havemann sagt, das Taxusgift scheine besonders die Nerven anzugreifen, doch müßte es dieß auf doppelte Art thun, durch Reizung und Betäubung. Ich würde nicht, wie Logan, hieraus zwey Abtheilungen von Giften machen, die aufs Nervensystem würken, denn starker Reiz geht gewöhnlich einer Betäubung vorher, oder vielmehr ist starke Betäubung immer Folge eines starken Reizes. Aber freylich läßt sich sehr gut auch Betäubung ohne Reiz denken, wie zum Beweis bey der Würkung des Opiums, doch auch hier nicht immer. *)

*) Siehe Blumenbachs medizinische Biblioth. 2ter B. S. 384.

Anhang.

Als ich den vorstehenden Aufsatz schon bearbeitet hatte, fielen mir noch verschiedene Schriften über den Taxus in die Hände, deren Resultate ich, der Vollständigkeit halber, beyfügen muß. Zuerst noch ein paar Worte über die Giftigkeit des Taxusbaums, und den daraus abzuleitenden Schaden für die Thiere.

Der zweyte Lehrer an der Roßarzneyschule zu Copenhagen, Herr Prof. Wiborg, machte im Esprit des Journaux, Avril 1791. p. 406. folgende Erfahrungen darüber bekannt. Zu Copenhagen und Wien bekamen Pferde Taxus zu fressen und starben davon. Sie genossen den Taxus unvermischt, fielen nach einer Stunde davon um, und starben unter Zuckungen. Wenn man sie öffnete, so waren fast alle Theile gesund, nur in der linken Brusthöhle war ein Extravasat von hellem aufgelößten Blut. Die Venen des Gehirns strotzten vom Blut, das mit Luftblasen gefüllt war. Diese Versuche wurden bey drey Pferden angestellt. Drey andere, mit denen zu Dresden und Wien Versuche angestellt

wurden, starben nicht. Diesen wurde das Taxuslaub mit Hafer vermischt, und der Herr Professor ist geneigt, den Hafer als den Correktor des Taxuslaubes anzusehn. Hiergegen lassen sich indeß folgende Einwürfe machen.

1) Herr Gestütmeister Havemann *) gab allen Pferden, mit denen er Versuche über das Taxusgift anstellte, das Taxuslaub mit Hafer vermischt und alle starben.

2) Herr Oberförster Ahlers **) gab seinen Pferden das Taxuslaub ohne Hafer, und sie starben nicht.

Es ist deswegen doch wohl wahrscheinlicher, daß bey den Pferden, die der Taxus tödtete, irgend etwas im Körper vorhanden war, was ihn dafür schädlich machte, und daß dieses bey den Pferden nicht vorhanden war, denen der Taxus nicht schadete. Wäre der Hafer wirklich ein Präservativ gegen das dubiöse Taxusgift, warum äußert er denn seine so heilsame Würkung in diesem Falle nur zu Zeiten und nicht immer?

*) Hannöv. Magazin, 1789. St. 79. S. 1250.

**) Hannöv. Magazin, 1783. St. 19. S. 298.

Herr Gatterau, Arzt zu Montpellier, machte 1789 im Octoberstücke des Journal de medicine gleichfalls einige Bemerkungen über den Taxusbaum bekannt, deren Neues ich kurz erwähnen will. Der Rauch der Blätter tödtete keine Ratzen. Das Laub hatte gummöse und harzige Theile. Thiere, wie z. B. eine Elster und ein Hund nahmen das wässerigte Extrakt ohne Schaden, auch that es gute Dienste in rheumatischen Zufällen, wogegen Herr Gatterau es anwandte, nachdem er an sich selbst damit einen Versuch machte, der völlig ohne Nachtheil ablief. Ueberdieß hatte dieser Extrakt einige wenige antiseptische Kräfte.

Herr Doctor Harmand (Journal de Medicine 1790. May,) hat Folgendes vom Taxus wahrgenommen. Ein alter krampfigter Hund schlief gern unter Taxusbäumen, und schien hier Linderung seiner Zufälle zu finden. Eine gesunde Magd, die eine ganze Nacht unter einem Taxusbaum schlief, bekam am Morgen darauf einen starken Frieselausschlag und eine Art von Berauschung, wodurch sie sich aber an ihrer Arbeit nicht hindern ließ. Den dritten Tag bekam sie ein hitziges Fieber, während welchem der Ausschlag verschwand.

Am siebenten Tage zeigte sich ein Depot am rechten Knie, welcher sich am eilften freywillig öffnete und aus dem viel schlechtes Eiter floß. Am vierzehnten Tage nach dem Frieselausbruch starb sie, mit allen Zeichen einer brandigten Auflösung. Dieser Fall beweißt gegen den Taxusbaum sehr wenig, das meiste, vielleicht alles, Bösartige in der Krankheit der Patientin veranlaßte sie selbst, durch ihre erstaunliche Nachläßigkeit.

Ein Porcellanarbeiter vertrieb ein viertägiges Fieber durch einen Weinaufguß der Taxusblätter mit Kochsalz vermischt. Er bekam darauf einen hartnäckigen Ausschlag und große Entkräftung, auch hernach zwey hartnäckige Anfälle der schwarzen Gelbsucht. Die Ursache aller dieser Zufälle scheint mir wohl mit Recht eher in der Materie, die das Fieber veranlaßte, als in dem Taxus zu liegen.

Einem Hunde bekam der Taxus nicht sehr, eine Katze, ein Huhn und ein Schaaf starben nach seinem Gebrauch. Gegen die Epilepsie schien das Extrakt nur wenig zu würken. Gegen Rheumatismen, in dem viertägigen Fieber und in der Rhachitis war es nützlich. Ein Kind, das Zuckungen hatte, wäre durch das Taxusextrakt davon geheilt wor-

den, hätte man nicht wider Herrn Harmands Willen die Gabe zu sehr vergrößert. In der Unterdrückung der monatlichen Reinigung, und daher entstandner Bleichsucht war sein Nutzen zweifelhaft.

Herr Doctor Percy (Journal de Medicine 1790. May,) aß die Taxusbeeren ohne Schaden und sah von einem daraus verfertigten Syrup im Husten großen Nutzen.

Der seelige Gleditsch (Einleit. in die Forstwissenschaft, S. 1051.) erzählt, man habe in Schlesien das Taxuslaub mit Nutzen gegen den Biß toller Hunde angewandt.

Aus alle diesem erhellt soviel, daß wenn man auch die Verdächtigkeit des Taxusbaums nicht ganz läugnen kann, diese doch weit geringer seyn mag, als man glaubt. Vom Arzneygebrauch mögen Aerzte urtheilen, die mehr Gelegenheit zu Versuchen haben als ich, wenn es überhaupt, wie mir dieß nicht der Fall zu seyn scheint, nöthig seyn möchte, diese neue Arzney einzuführen, da es doch gewiß besser ist, wenige und auserlesene, als viele und unzuverläßige Mittel zu besitzen.

II.

Ueber
die Angusturarinde.

Erstes Kapitel.

Litterärgeschichte der Rinde.

Das Mittel, von dem hier geredet wird, hat einen doppelten Namen. Man benannte es Angustura- und Augustinus-Rinde. Der erstere Name wird aber doch mehr als der andre gebraucht, unter welchen man auch in Apotheken das Mittel findet; der zweyte wird wenig gebraucht, und ist fast ganz vergessen.

Augustinusrinde nannte man sie nach San Augustin in Florida, Angusturarinde aber vom Flecken Angustura auf Trinidad. An beyden Orten wird sie von den Einwohnern gesammlet.

Um die Mitte des Jahrs 1788 kam eine ansehnliche Parthie dieser Rinde von Westindien nach London; vorher kannte man sie dort nicht. Der erste Transport derselben kam von Dominique im Schiffe Niven an die Herren Bourdieu und Compagnie, und weil man sie für ein afrikani-

sches Produkt ansah, so wurde sie auch so im Londner Zollhause angegeben. Kurze Zeit darauf kam auch ein Transport der Rinde zu Liverpool an, und passirte da ebenfalls für ein afrikanisches Produkt. Nur folgende Nachricht war bey der Uebersendung davon angegeben: „daß die Rinde sich gegen das Fieber kräftiger als die Chinarinde bewiesen habe.“ Von der Naturgeschichte aber wußte man so wenig, daß sie lange Zeit hindurch nicht einmal einen Namen hatte.

Ein Jahr darauf wurden zwey Briefe im Londner medizinischen Journal von den Aerzten auf Trinidad Ewer und Williams bekannt gemacht. In diesen Berichten wird die Rinde sehr genau beschrieben, auch lieset man hier einen allgemeinen sehr günstigen Bericht von derselben, nur sind die Gaben nicht erwähnt, in denen sie angewandt werden muß. Man nennt sie daselbst Cortex Angusturae, und behauptet, dieser Name komme von Angustura in Süd-Amerika her, wo sie die Spanier sammeln. Im Jahr 1790 kam ein Transport der Rinde von Cadix, und ein andrer von der Havannah, wonach es wahrscheinlich wird, daß sie in Süd-Amerika wächst.

Man hat sich viele Mühe gegeben, den Geburtsort der Rinde ausfindig zu machen, besonders thaten dieß die Kaufleute, die den ersten Transport erhielten, aber bis jetzt war alle ihre Mühe vergeblich. Sie nehmen an, daß sie in der Nähe des Oronoko-Strohms wachse. Angostura heißt im Spanischen ein enger Paß zwischen Bergen, und zwey solcher Pässe sind auf D'Anvilles Charte von Südamerika am Oronoko angegeben. Dr. Brande glaubt, es existire keine Stadt, oder kein Distrikt dieses Namens; das, glaube ich aber, läßt sich bis jetzt noch nicht behaupten, ehe wir nicht nähere Nachrichten aus jenen Gegenden bekommen. Die Insel Trinidad zwischen Tabago und dem festen Lande, die, nach Bruns *), nur wenige Einwohner hat, liegt nicht fern von der Mündung des Oronoko, und hier mag vielleicht die Stadt Angustura liegen. Ueberdem können ja auch jene beiden engen Pässe (Angostura) bewohnt seyn, was sehr wahrscheinlich ist, da D'Anville ihrer auf seiner Charte erwähnt. Doch alles dieses weitläuftiger zu detailliren ist so ermüdend als überflüßig für die Leser.

*) Geographisch Handb. erste Aufl. S. 37.

Man schickte die Angusturarinde in so ansehnlichen Quantitäten nach England, daß man viel gewagt hätte, wäre sie nicht in den Plätzen, von welchen man sie ausführte, als ein so schätzbares Mittel angesehn worden. Brande versichert, daß an die vierzig tausend Pfund und darüber eingeführt wurden. Und doch bekümmerte man sich anfangs um die Angusturarinde in England wenig, ja ein großer Theil derselben mußte zurück gesandt werden. Von den wenigen damit angestellten Versuchen, schlugen einige sehr zum Vortheil der Rinde aus. So machte z. B. Doctor Pearson sehr früh Versuche mit der Rinde und hatte eine sehr gute Meynung davon. Aber man schrieb ihr keine spezifische Eigenschaften zu, und bittere und allgemein stärkende Mittel waren schon im Ueberfluß vorhanden. Im Jahr 1789 bekam Brande eine Probe der Rinde, aber nur erst spät in diesem Jahre konnte er sich eine Quantität derselben verschaffen. Ihr sonderbarer, kräftiger Geschmack reizte seine Aufmerksamkeit, und überzeugte ihn, daß sie wesentlich von jedem andern bekannten bittern Mittel verschieden seyn müßte. Er glaubte, daß man ihren Würkungen ferner nachspühren müßte, und fand,

da er selbst kleine Dosen davon nahm, wenigstens keine üble Würkung.

Nach Deutschland kam die erste Nachricht durch den Doctor August Eberhard Brande, Hofapotheker der Königin zu London. Dieser schickte Proben der Angusturarinde an Herrn Hofrath Gmelin nach Göttingen, der sie am 12ten December 1790 der königlichen Societät daselbst, nebst einer Nachricht von den damit vorgenommenen Versuchen vorlegte. Auch der göttingische Rathsapotheker Jordan erhielt diese Rinde zu eben der Zeit, und durch diesen bekam Herr Dr. H. W. Kels, jetzt Arzt und Aufseher eines Laboratoriums auf der Plantage des Herrn Wensworth in Surinam, Gelegenheit, die Angusturarinde am 13ten December 1789, in der göttinglschen physikalischen Privatgesellschaft vorzulegen, und die damit bis jetzt angestellten Versuche zu erzählen.

Die Versuche der Doctoren Ewer und Williams waren im Londner medizinischen Journal für 1789 im 2ten Stück, S. 154. und 158. bekannt gemacht worden. In eben diesem Journal für 1790. machte nun auch Herr Brande im 11. Bande, 1. Stück, S. 58. seine Versuche mit

der Rinde bekannt. Nicht lange hernach ließ er im 15ten Stück des hannöverischen Magazins für 1790. S. 236. einen ähnlichen Aufsatz über diese Rinde einrücken.

Im siebenten Stück der Strasburger medizinischen-chirurgischen Zeitung für 1790 *) steht folgende Nachricht von der Angusturarinde. „Man habe in Amerika im Königreich Peru eine neue Chinarinde entdeckt, die die gewöhnliche und die rothe Chinarinde bey weitem übertreffe, sie sey gelb und komme in dickern und größern Stücken als die gemeine vor. Ihr Pulver gleiche dem Rhabarberpulver sehr. Man nenne sie Quina de Calissaya. Sie wachse in einer Gegend, wo uncultivirte Nationen sich aufhalten, und die nur mit großer Gefahr zu bereisen ist. Aus dieser Gegend sey das Mittel nach Spanien gekommen, und dort habe man schwere Krankheiten damit geheilt.“ Ich muß gestehn, daß ich nicht mit Herrn Dr. Filter dieß für eine Nachricht von der Angusturarinde halte. Eher möchte sich die-

*) So schreibt Herr Dr. Filter in seiner unten anzuführenden Dissertation p. 6. Ich habe diese Zeitung bis jetzt noch nicht gesehn.

ses alles auf die Königschinarinde oder die gelbe Chinarinde (cortex regius seu cinchonae luteus,) beziehn lassen. Siehe Gravenhorst de Cinchonae corticibus, Goettingae 1791. p. 11. §. 13. Eine chemische Analyse der Königsrinde habe ich mich in Crells Annalen zu geben bemüht, die freylich nichts mehr als vorläufige Nachricht ist und seyn konnte, da ich die Rinde in zu kleinen Quantitäten besaß. Die Angusturarinde auf unsern Apotheken ist nicht viel dicker als die Chinarinde, kömmt auch nicht in viel größern Stücken vor. Sie ist mehr gelbgrau, als gelb, ihr Pulver ist auch blässer, als das Rhabarberpulver. Die Königschinarinde aber ist bey weitem dicker, ihr Pulver ist brand-, fast hochgelb, und kömmt so dem Rhabarberpulver sehr gleich.

Im Jahrgange 1790. der Salzburger medizinisch-chirurgischen Zeitung, welche die Herren Metzler und Hartenkeil besorgen, sollen die Nachrichten, welche Brande im London medical Journal gab, kurz ausgezogen seyn. Da ich nicht weiß, daß andre Nachrichten von der Rinde dort zu finden wären, so habe ich mich, da diese Zeitung hier wenig ins Publikum kömmt, nicht

bemühen mögen, sie deswegen mir zu verschaffen.

Herr Professor G. C. Siebold in Würzburg, ließ auch im zweyten Quartal der Würzburger gelehrten Zeitungen Auszugsweise die Nachrichten drucken, die damals von der Angusturarinde bekannt waren.

Herr Hofapotheker Heyer in Braunschweig, machte im 5ten Stück des Braunschweigischen Magazins von 1790. S. 74. seine chemischen Versuche mit der Angusturarinde bekannt, deren Werth gewiß niemand verkennen wird. Er äusserte auch die Muthmaßung, daß die Rinde von der Magnolia glauca herkomme, welches hernach durch Herrn Kanzleysekretär Klockenbring in Hannover, in einer Note zu Brande's Aufsatze im hannöverischen Magazin bestätigt wurde.

Herr Bergrath Crell gab darauf im 3ten Stück des zweyten Bandes seiner chemischen Annalen für 1790 S. 247. eine Sammlung der Nachrichten, die man bis dahin von der Angusturarinde hatte.

Als im 13ten Stück des zweyten Bandes der Sammlungen für praktische Aerzte, die bisher in

England

England bekannt gewordnen Abhandlungen von der Angusturarinde übersetzt wurden, so fügte der Uebersetzer, die bis dahin in Deutschland davon erschienenen Beobachtungen hinzu.

In Göttingen wurden vom Herrn Hofrath Richter, im akademischen Hospital, und vom Herrn Leibmedicus Strohmeyer, in seinem clinischen Institut mit der Angusturarinde Versuche angestellt. Eben das geschah in Jena, vom Herrn Hofrath Starke in seinem Clinico.

Auch Herr Doctor Mathäi in Hildesheim, untersuchte die Rinde in chemischer Rücksicht, und theilte mir die Resultate seiner Beobachtungen mit.

Am 13ten December 1790. vertheidigte ich meine Inaugural-Dissertation von der Angusturarinde zu Göttingen. Sie ist, wie natürlich war, mehr eine Sammlung des bis dahin beobachteten, als eine Aufstellung neuer Gegenstände. Ich selbst habe wenige, fast gar keine Praxis, auch ist es mir in meiner Lage sehr angenehm, wenige Patienten besorgen zu müssen. Mein Hauptstudium ist theoretische Medizin, besonders Naturgeschichte, wo würde ich die nöthige Zeit zu diesen Wis-

senschaften hernehmen sollen, wenn ich viele Patienten besuchen müßte? Ich schränkte daher mich auf das ein, was Andre sagten, und gab mehr Zuschauer, als Arzt ab. Dadurch aber habe ich nun auch so viel gewonnen, daß ich ruhiger und kaltblütiger als Andre, die theilnehmen, das Wahre vom Falschen trennen kann.

Am 19ten Februar 1791. trat zu Jena Herr Dr. Filter mit seiner Dissertation de cortice Angusturae, auf. Der praktische Theil dieser Dissertation ist besonders gut ausgearbeitet, da der Herr Doctor Gelegenheit hatte, mehrere Versuche mit dem Mittel selbst anzustellen, die mir durchaus fehlte.

Vor wenigen Wochen sammelte der Hofapotheker der Königin von England, August Eberhard Brande, Med. Doct. zu London, seine Versuche über die Angusturarinde, fügte einige neue hinzu, und ließ sie unter folgendem Titel auf 86 Seiten in groß Oktav drucken: »Experiments and observations on the Angustura Bark.« Seine Schrift wird in der Folge ferner in dieser Abhandlung so benutzt werden, daß nichts merkwürdiges darin übersehn wird.

Das wäre denn nun alles, was ich bis jetzt über die Litterairgeschichte der Angusturarinde zu sagen wüßte. Ob noch an andern Orten Deutschlands Beobachtungen angestellt sind, wird die Zeit lehren.

Zweytes Kapitel.

Naturgeschichte der Angusturarinde.

Ehe ich untersuche, von welchem Baum die Rinde wahrscheinlich gesammelt wird, — denn ihr Vaterland scheint mir schon im vorstehenden Kapitel genugsam bestimmt zu seyn, — halte ich es für nöthig, die Beschreibung der Rinde selbst vorauszuschicken, und da möchten Brande's Nachrichten von derselben den Vorzug verdienen, weil sie in einem Lande gemacht wurden, wo man die Rinde ziemlich frisch erhält, daher will ich sie voranstellen.

„In dem äußern Ansehn der Angusturarinde," sagt er, „herrscht eine große Verschiedenheit, die wahrscheinlich daher rührt, weil man sie von Bäumen von verschiedener Größe und verschiedenem Alter sammlet, oder auch, weil sie von verschiedenen Theilen des Baums gesammlet wird, wie

der Geschmack und andre Eigenheiten der Rinde vollkommen beweisen. Einige Stücke, die Brande untersuchte, schienen von Zweigen genommen zu seyn, die nicht über einen Finger dick waren. Diese sind oft glatt, drey und mehrere Fuß lang, und in schmale Bündel aufgerollt. Andre Stücke waren größtentheils vom Stamm eines breiten Baums, diese waren gesprenkelt, fast flach, und mit Schuppen von verschiedener Größe besetzt. Die meiste Rinde, die er sah, war in Westindien in Fässer gepackt, aber wo die erste Päckerey gelassen war, da bestand sie aus den breiten Blättern einer Palmart, mit einer Art Netzwerk umgeben, aus beugsamen Stöcken bereitet. Nie fand er in diesen Ballen irgend ein Insekt, oder auch nur eine Spur davon.

Die äußere Fläche der guten Angusturarinde ist immer mehr oder minder gesprenkelt, und mit einer grauweissen Haut überzogen, unter dieser ist sie braun ins Gelbe ziehend (cast); die innere Fläche ist dunkel (dull) braungelb gefärbt. Ihr Bruch ist kurz und harzig. Sie riecht sonderbar und unangenehm, aber nicht sehr kräftig. Sie schmeckt stark bitter und leicht gewürzhaft; so daß

sie fast den bittern Mandeln hierin etwas gleicht, aber dieser Geschmack hält hier länger an, und hinterläßt ein Gefühl von stechendem Brennen im Schlunde. Das Pulver der Rinde hat Aehnlichkeit mit dem Indianischen Rhabarberpulver. Sie brennt schnell, aber ohne sonderlichen Geruch.

Heyer vergleicht ihn mit dem Costus dulcis, nur sey er etwas dunkler, auch wohl etwas dünner. Der Geschmack der Rinde kam mir vor, wie aus Zimt und Aloe zusammen gesetzt. Erst ist er unmerklich, dann bitter, übel, fast widerlich, und hat eine gewisse Schärfe, wie die bittern Mandeln.

Das Pulver scheint sich, weil die Rinde etwas spröde ist, nur schwer bereiten zu lassen, erst ist es gelb, und wird hernach ocherfarbig. Sein Geruch ist stärker, wie der Geruch der Rinde, was sehr natürlich ist, da es eine größere Fläche zerpulvert, als in Masse hat.

Es kommt nun darauf an zu untersuchen, von welchem Baum die Angusturarinde gewonnen wird. Zwey Bäume hat man bis jetzt angegeben, Magnolia glauca und Brucea ferruginea. Ich will die Gründe etwas aus einander setzen, die es wahrscheinlich machen, daß der Cortex Angustu-

rae von einem dieser Bäume komme. Vorher aber wird es gut seyn, ihre botanischen Beschreibungen, und das, was man von ihnen weiß, voran zu schicken, so läßt sich denn hernach die Untersuchung für den Leser anschaulicher und interessanter machen, als wenn man diese wegläßt. Ich fürchte mir hierdurch nicht den Vorwurf einer unnützen und schädlichen Weitläuftigkeit zuzuziehen, da die Monographie eines Arzneymittels nie zu weitläuftig seyn kann, vorausgesetzt, daß sie nicht bey zu entfernt liegenden, sondern wesentlich nothwendigen Gegenständen stehen bleibt.

Zuerst also, wie billig, von der Magnolia glauca, da man diese lange Zeit für den Baum hielt, von dem der Cortex Angusturae gewonnen würde. Folgende botanische Definitionen sind von ihm da.

Genus.

Magnolia.

Plum. 7. Dill. Elth. 168.

Perianthium triphyllum, foliolis ovatis, concavis, petaliformibus, deciduis.

Petala novem, oblonga, concava, obtusa, basi angustiora.

Filamenta numerosa, brevia, acuminata, compressa, receptaculo communi infra pistillorum germine inserta. *Antherae* lineares, margini filamentorum utrinque adnatae.

Germina numerosa, ovato-oblonga, receptaculum clavatum tegentia. *Styli* recurvi, contorti, brevissimi. *Stigmata* longitudinalia styli, villosa.

Strobilus ovatus, tectus capsulis compressis subrotundis, vix imbricatis, confectis, acutis, unilocularibus, bivalvibus, sessilibus, extrorsum dehiscentibus, persistentibus.

Semina solitaria, subrotunda, baccata, filo pendentia ex sinu singulae squamae strobili. V. Genera plantarum L. Holmiae 1764. p. 276. n. 20. 690.

Character Genericus secundum systema vegetabilium, Edit. XIV. Murrayi, p. 508.

Calyx triphyllus.
Petala IX.
Capsulae bivalves, imbricatae.
Semina baccata, pendula.

Species.

α) Magnolia glauca.

Magnolia foliis ovato-lanceolatis, ſubtus glaucis. Anon.

Magnolia lauri folio ſubtus albicante, Catesb. Carol. I. p. 39. t. 39. Dill. Elth. 20. t. 168. f. 205. Trew. Ehret. t. 9.

Tulipifera virginiana, laurinis foliis, averſâ parte rore coeruleo tinctis, coni-baccifera. Pluk. Alm. 379. T. 68. f. 4.

Laurus tulipifera, baccis calyculatis. Raj. hiſt. 1690. 1798. n. 4.

Magnolia foliis ovato-oblongis, ſubtus glaucis, Linn. ſyſt. veget. Edit. XIII. p. 427. ſpec. plantar. p. 755. Folia ſubtus albida coeruleſcentia. Edit. XIV. p. 508.

Magnolia foliis ovato-lanceolatis. Hort. Cliff. p. 222. Gronov. Virg. 61. Kalm. Reiſen, t. 2. p. 221.

Magnolia glauca. Schoepf. Mat. medic. American. p. 81. Panzer, Houttouyn, Th. 2. S. 77. Succow Anleitung zur Botan. Th. 2. S. 250. Du Roi, Harbk. wild. Baumz. Th.

1. S. 399. v. Wangenheim Beschreib. Nordamerikanischer Holz- und Buscharten, S. 113. v. Wangenheim Beyträge z. deutschen Holzger. Forstw. S. 60. T. XIX. f. 46.

Außerdem sind noch folgende nicht botanische Namen der Magnolia glauca im gemeinen Leben gebräuchlich.

α) Bey den Einwohnern von Nordamerika.

1) Small sweet scented Magnolia.
2) Swamp Magnolia.
3) Swamp Sassafrass.
4) Beaver Tree.
5) White Laurell.
6) Sweet flowering Bay.

β) In Deutschland.

1) Eisengraue Magnolia.
2) Bieberbaum.
3) Tulpenbaum.
4) Schwamsassafraß.

Unter dem dritten Namen trift man ihn gewöhnlich in Bosketten an, die andern sind nur in Büchern gebräuchlich.

Der Bieberbaum wächst gern an sumpfigten und schattigten Orten, zwischen andern Bäumen. Er gedeiht besser im fetten und feuchten, als im trocknen Boden. Er blüht in der Provinz Neu-York, unter dem 41 Grad Norder Breite, in der Mitte, und oft erst gegen das Ende des Junius. Die Blüthen haben viel Aehnliches mit den Tulpen, haben einen starken äußerst concentrirten Geruch, so daß sie oft Kopfschmerzen verursachen. Indeß scheint es doch, als verlöhre dieser Geruch in deutschen Ländern sehr von seiner Stärke. Wenigstens riechen die Magnolien in den Anlagen des Herrn Berghauptmann von Veltheim zu Harbke, so viel ich mich erinnere, nicht so äußerst heftig. Immer aber ist dieser Baum wegen seiner Schönheit, seinem Geruch, und seinem medizinischen Nutzen, da er doch, wie unten vorkommen wird, unbezweifelte medizinische Kräfte besitzt, für Boskets zu empfehlen. Nur muß man ihn in einem fetten und feuchten Erdreiche anpflanzen, auf trocknem Boden würde man seine Cultur vergeblich versuchen.

Die Rinde der Magnolia glauca ist, nach Herrn von Wangenheim, glatt, weißlicht bey Bäumen von gewissem Alter, bey jüngern

Bäumen aber grün. Das Holz ist weis, schwammicht, von geringem Werth. Der Bieber frißt die Rinde gern, und wird durch dieselbe, als durch eine Lockspeise in Amerika gefangen, auch heißt die Magnolia glauca daher Bieberbaum, (Beaver tree.) Oft erreicht der Baum eine Höhe von funfzehn bis sechszehn Fuß, wird aber nicht sehr dick. Er hat eine sehr blätterreiche Krone. Houttouyn erzählt, man finde die Rinde eher braunweiß als weiß.

Hier scheint um so mehr der Ort zu seyn, wo man die Arzneykräfte der Magnolia glauca erwähnen muß, da die Kenntniß dieser Kräfte wahrscheinlich zuerst und vorzüglich deutsche Botaniker veranlaßte, den Ursprung der Angusturarinde von diesem Baume abzuleiten. Kalm hat weitläuftiger als hier mein Zweck es erfordert, in seinen Reisen nach Amerika, Göttingen, 1737, Th. 2. S. 508, die Art beschrieben, wie die Nordamerikaner das Fieber heilen, auch der Magnolia glauca an mehrern Orten seiner Schrift erwähnt. Ich schränke mich hier, mit Recht, auf die Nachrichten ein, die Schöpf in seiner Materia medica Americae borealis et praecipue regni

vegetabilis, S. 91. giebt. Er erzählt aber Folgendes:

»Mit dem Decokt der Rinde von der Magnolia glauca heilt man in Nordamerika Durchfälle, Husten, Schwindsuchten, Fieber, Hämorrhoiden, Fieberhitze und innere Schmerzen. Das Decoct der jungen Zweige wendet man gegen Katarrhe und Migräne (coryza) an. Die Saamen des Baums sind beym Husten und andern Brustkrankheiten nützlich. Aus den Kohlen desselben aber macht man mit Schweinsfett eine Salbe und heilt damit Geschwüre.«

Die deutschen Botanisten wußten also:

1) Daß die Rinde der Magnolia mit Nutzen gegen intermittirende Fieber angewandt würde.

2) Daß sie, nach Houttouyn, mehr braunweiß als weiß aussehe, obgleich Herr von Wangenheim dieß leugnete.

3) Die in Stroh gepackten Stücke, welche nach Trinidad kamen, waren nur ein bis zwey Fuß lang, und anderthalb Zoll breit, auch dieß war für diese Meynung, da nach Wangenheim die Magnolia glauca wohl lang, aber nicht sehr breit ist. Stücke, die man von einer Seite des Baums schälte, mußten daher nur schmal ausfallen.

4) Zwar weiß man nicht, daß die Rinde der Magnolia glauca übel riecht, aber diesen übeln Geruch hatte auch nur Williams, dessen Nachrichten vollständiger, wie die von Ewer waren, bemerkt. In England und in Deutschland hatte die Angusturarinde fast keinen Geruch. Williams selbst schrieb das so sehr Unangenehme des Geruchs, nur der zu großen Frischheit zu, in der man sie erhielt. Beym Trocknen der Rinde in der Sonne oder am Feuer verlor sich dieser Geruch überdem gänzlich.

Erwägt man dieß alles genau, so war der Entschluß der deutschen Botaniker, die Angusturarinde davon herzuleiten, gewiß nicht übereilt. Herr Hofapotheker Heyer äußerte diesen Gedanken zuerst, als ein Kenner medizinischer Waaren, und ihm folgten hernach Andre, wie oben gezeigt ist.

Indeß war diese Meynung immer nur erst vorläufig angenommen, und konnte nur in Ermangelung einer bessern Werth behalten. Nach Herrn Hofapotheker Brande's neuesten Nachrichten mußte sie freylich diesen Werth gänzlich verlieren, wenn nicht noch allerdings dem deutschen Naturforscher, bey der Ungewißheit, in der er wegen dieser Rinde noch immer bleibt, der

Mittelweg offen wäre, sie von einer Magnolia abzuleiten, die man noch nicht kennt, und das — möchte am Ende wohl auch noch entdecket werden. Bis das aber geschieht, wird es am besten seyn, der Meynung beyzupflichten, daß die Angusturarinde von der Brucea ferruginea komme. Wenigstens hat diese Behauptung jetzt viele Wahrscheinlichkeit für sich, die noch vermehrt werden müßte, wenn noch, außer Herrn Bruce andre Zeugen die Heilkräfte der Brucea erwähnt hätten.

Herr Hofapotheker Brande hat über diesen Ursprung der Angusturarinde folgende Nachrichten.

„In der Naturgeschichte der Angusturarinde sind wir bis jetzt fast noch ganz unwissend, und vergebens habe ich mehrere hundert Pfund derselben durchsehen und genau untersucht, um die Frucht des Baums, oder ein Stück vom Baum selbst zu finden, der sie hervor bringt. Ich fand in der That ein unvollkommnes Blatt, den Blättern der Brucea ähnlich, aber daraus läßt sich noch nichts schließen. Einige deutsche Botanisten glaubten, sie komme von der Magnolia, und wahrscheinlich, von der Magnolia glauca, aber

die Rinde von dieser, sowohl als von der Grandiflora, welche ich mir verschaffte und trocknete, sind vollkommen von der Angusturarinde unterschieden.«

»Als ich nachher zufällig Bruce's Reisen las, und darin fand, *) daß er durch eine reine, helle, gesprenkelte Rinde von einer hartnäckigen und gefährlichen Ruhr geheilt worden sey, so fiel mir dieß auf. Diese Rinde war hellbraun, hatte einen einfachen, bittern Geschmack, ohne den geringsten Zusatz von etwas harzigem oder gewürzhaftem, aber im Schlunde und Gaumen ließ sie eine Rauhigkeit nach, wie man nach der Ipecacuanha bemerkt. Diese Beschreibung sowohl, als auch die Würkung der Rinde, hatte viel Analogie mit dem, was mir von der Angusturarinde bekannt war. Ich schrieb deswegen an meinen schätzbaren Freund, den Doctor Woide, und bat ihn, Herrn Bruce die Rinde zu zeigen, welche ich ihm mitschickte, und ihn zu fragen, ob es die wäre, die er genommen hätte? Er ließ mir antworten, daß sie ihm die nämliche

*) Travels to discover the source of the Nile Vol. V, p. 96. seq.

zu seyn schiene, doch könne er sie nicht verglei-chen, weil er seine Specimina davon verloren ha-be. Der Strauch der Pflanze, von dem Herrn Bruce's Rinde genommen war, heißt bey den Abyssiniern *Wooginos*, und wächst in den nie-gern Theilen ihres Landes häufig. Aus den Saa-men, die er mitbrachte sind in Europa Pflanzen aufgeschossen, und die Pflanze selbst befindet sich jetzt in vollkommnem guten Zustande im königli-chen Garten zu Kew, wo sie wohl Blüthen, aber keine Frucht erzeugt. Sir Josephs Banks nannte sie Brucea Antidyserica, welches Sy-nonym Herr L'Heritier in ferruginea ver-wandelte. Unter diesem Namen findet sie sich auch im 2ten Bande von Aitons hortus Kewen-sis, 1789. 8. p. 96.

Dioecia Tetrandria.

Brucea ferruginea.

Masc. Calyx quadriphyllus; Petala qua-tuor.

Femin. Calyx et Corolla uti in Masc. Pericarpia quatuor monosperma.

Brucea — L'Heritier stirp. nov. p. 19. tab. X.

Brucea

Brucea antidysenterica. J. F. Miller. Jcon. tab. XXV.

Africanische Brucea.

Wächst wild in Afrika; kam nach England 1775.

Blüht im April und May.

♄

„Ich verschaffte mir ein Exemplar und etwas Rinde von der Brucea, und glaubte, daß sie der Angusturarinde in Absicht des Geschmacks etwas gleich käme, und wenn sie gleich weniger scharf ist, so muß man diese Verschiedenheit auf Boden und Clima abrechnen. In dem letzten Bande *) der Edinburger medizinischen Commentarien aber finde ich folgende Stelle: „Wir müssen aber bemerken, daß die Angusturarinde, welche wir aus London erhielten, sowohl ihrem Ansehn, als ihren Eigenschaften nach, uns von der getrockneten Rinde der Brucea antidysenterica wesentlich verschieden zu seyn scheint, die wir von den Bäumen in dem botanischen Garten dieser Stadt erhielten, und welche aus Saamen gezogen sind, die der seelige Doctor Hope vom Herrn Bruce erhielt.“

*) Für 1790. p. 96.

Bayerische Staatsbibliothek München

Aufmerksamen Lesern muß es gewiß aufgefallen seyn, daß Herr Brande gar nichts von dem Geruch erwähnt, der nach Williams bey der rohen Angusturarinde so stark seyn soll, und den er doch also auch, wenn diese Rinde von der Brucea antidyserica abstammen sollte, an der frischen Rinde derselben hätte bemerken müssen. Doch dieser könnte fehlen, da man nicht weiß, ob die Ballen der Angusturarinde, die nach Trinidad kamen, nicht vielleicht bey andern starkriechenden Materialwaaren gelegen hatten, oder an ihrem Absendungsorte mit einer starkriechenden Brühe befeuchtet waren, damit sie den Käufern schon durch ihren heftigen Geruch desto mehr auffallen möchten. Dieß ist nicht unwahrscheinlich, da deutsche Aerzte längst ähnliche Betrügereyen bey der Chinarinde entdeckt haben. Aber eine nähere Beschreibung der getrockneten sowohl, als auch der frischen Rinde von der Brucea ferruginea, konnte das medizinische Publikum von Herrn Brande erwarten und verlangen, und diese übergeht er, und spricht blos von ihrem Geschmack!

Herr Brande sah mehrere alte Schriftsteller über die Arzneymittel-Lehre nach, in der

Hoffnung, unter ihren nicht mehr im Gebrauch seyenden Rinden eine zu finden, die der Angusturarinde gliche, aber vergeblich; so daß man fast annehmen kann, sie sey nie nach Europa gekommen. Doch scheint Dale's Beschreibung der ächten Chinarinde ihm auf die Angusturarinde noch am ersten angewandt werden zu können, als auf eine von den Chinarinden, die jetzt im Gebrauch sind, weil von diesen schwerlich eine scharf und intensiv bitter ist. Siehe Dale Pharmacologia, London, 1737, 4. p. 291. »Cortex crassitie mediocri, foras scaber, paululum canescens, intus laevis, coloris ferruginei; saporis acris et intense amari.«

Dale's Beschreibung scheint mir zu kurz, als daß sie etwas Bestimmtes beweisen könnte. Ueberhaupt aber trifft sie nicht mit der Beschreibung, die Mönch und Murray davon geben, überein. Die Chinarinden sind von jeher, besonders im siebenjährigen Kriege sehr verfälscht zu uns gekommen. Was Dale sagt, läßt sich auf mehrere, mir bekannte Chinarinden anwenden, vorzüglich aber paßt es auf Species e officinalis bey Gravenhorst in dissertat. de Cinchonae corticibus, Goetting. 1791. 4. p. XV. Ue-

brigens ist ja die Angusturarinde von außen mehr albicans als canescens, auch haben mehrere Chinarinden den intensiv bittern Geschmack, wenn er gleich den vorzüglichern Arten derselben fehlt.

Nach Brande kommen mehrere Umstände zusammen, die es wahrscheinlich machen, daß die Angusturarinde vom Stamm und den Aesten gesammlet werde, und so hat er sie auch immer betrachtet, obgleich er kein sicheres Zeichen sich anzugeben untersteht, woraus man bestimmt behaupten könne, daß sie nicht von der Wurzel genommen werde. Ueberhaupt ist dieß nicht so wichtig, als in Zukunft, wenn die Rinde stärker als jetzt in Gebrauch kommen sollte, die nöthige Achtsamkeit der Materialisten seyn wird, die Verfälschung der Rinde zu verhüthen. Vielleicht erhalten wir sie jetzt schon nicht mehr so rein als sonst, und genaue Untersuchung der Ballen, in denen sie überkommt, kann nie schaden, wohl aber großen Vortheil bringen.

Drittes Kapitel.

Chemische Analyse der Angusturarinde.

Da Herrn Brande's Untersuchungen der Angusturarinde in chemischer Rücksicht, die mir bekannten vollständigsten sind, so will ich sie zum Grunde legen, und die Versuche der andern Schriftsteller diesen anhängen. Die Grade der Wärme, welche Brande angiebt, sind alle nach Fahrenheits Thermometer bestimmt.

Der kalte Aufguß der Rinde, von einer halben Unze ihres feinsten Pulvers, mit 16 Unzen Wasser bereitet, das 24 Stunden hindurch darüber stand, war sehr bitter, und hatte die eigenthümliche gelbe Farbe der Rinde. Dieß fand ich auch durch meine eignen Versuche bestätigt. *)

Das Dekoct von einer haben Unze des groben Pulvers mit 24 Unzen Wasser, bis zu 16 Unzen eingekocht, und der Aufguß mit einer halben Un-

*) S. Dissertatio de cortice Angusturae, Goetting. 1790. p. 27. 29.

ze Pulver zu 16 Unzen kochend Wasser geschüttet, das man erkalten ließ, waren beide sehr bitter, und ziemlich gelb, aber nicht so scharf als die Rinde. Heyer *) fand das Dekoct bitter und dunkelbraun, es sah aber einem Rhabarberdekoct gleich, nachdem es durchgegossen war. Ich erhielt ein hellbraunes Dekoct, fast wie nach der Chinarinde. Ehe ich es abklärte, hatte es die Farbe des Ulmenrindendekocts, war aber bitterer wie Wermuthwein. Es roch aromatisch, schmeckte aromatisch und bitter und schien etwas aloetisches zu haben. **) Zum Heyerschen Dekoct waren acht Loth genommen, und mit hinreichendem Wasser gekocht. Ich nahm auf sechszehn Theile Wasser, einen Theil der Rinde. Filters ***) Bemerkungen treffen hiermit überein. Daß sein Dekoct brauner wurde, beweißt nichts, er nahm mehr Pulver von der Rinde, eine Unze nämlich auf sechszehn Unzen Wasser, daher läßt sich sein saturirteres Dekoct leicht erklären.

*) Braunschw. Magazin, 1790. St. 5. S. 77.

**) l. c. p. 28.

***) Dissertatio de Cortice Augusturae ejusque usu medico. Jenae, 1791. 4. p. 11.

Eine Unze des groben Pulvers, die drey Tage hindurch mit sechszehn Unzen gereinigtem Weingeist digerirt wurde, bildete eine starke dunkelgelbe Tinktur, die den völligen Geschmack der Rinde beybehalten hatte. Eben so geschah es beym entwässerten Weingeist (proof spirit.) Beide werden milchigt, wenn man sie mit Wasser mischt, der rectificirte aber vorzüglich. Wein ist also ein gutes Menstruum. Aehnliche Würkungen sahen auch Heyer, Filter und ich.

Der Zusatz von Eisenvitriol macht keine sichtliche Veränderung, weder in der Rinde selbst, noch in ihren Präparaten. Laugensalze machen die Farbe dunkler und Säuren heller. Brande machte viele Versuche mit der Angusturarinde in mancherley Menstruis, um zu sehn, ob sie vielleicht als Farbe brauchbar wäre, aber er zweifelt sehr daran. Beide das flüchtige sowohl als das feuerfeste Laugensalz, besonders das ätzende, ziehn eine sehr dunkle Farbe aus, die zwischen dem Grünen und Schwarzen mitten inne steht. Mehr oder minder verdünnte Säuren würken nur wenig auf die Rinde. Der versüßte Salpetergeist schien das kräftigste Menstruum zu seyn, er zog eine fast schwarze und dem Anschein nach, sehr

saturirte Tinctur aus. Wenigstens wog beym Abdunsten immer das Residuum der Tinctur aus hundert Gran der Rinde mit sechs Drachmen des versüßten Salpetergeistes verfertigt, nur zwey und dreyßig Gran, und von diesem ließ sich noch ein Drittel ungefähr in kaltem destillirten Wasser auflösen, indeß eine vollkommen ähnliche Tinctur, mit entwässertem Weingeist (proof spirit) verfertigt, vierzig Gran wog.

Eine Drachme der Angusturarinde wurde mit zwanzig Gran ungelöschtem Kalk zusammen gerieben, eine Unze Wasser nach und nach zugegossen, dann wurde beides zusammen gekocht, in einem irdenen Gefäß und durchgeseigt. Aehnliche Mischungen machte man mit Magnesia, mit calcinirter Magnesia und mit Alaun. Dieß letzte Decoct war hellgelb und sehr bitter, das mit Magnesia war eben so, auch sehr stark und dunkelbraun. Die calcinirte Magnesia schien nicht so mächtig zu würken, und der ungelöschte Kalk hatte nur wenig ausgezogen, dieß Decoct hatte den Geschmack eines starken Kalkwassers und keinen großen Grad der Bitterkeit.

Das Resultat von mehr als zwanzig Versuchen, die angestellt wurden, um den vorzüglich-

sten Korrektor der Angusturarinde aufzufinden, fiel, wie Brande glaubt, deutlich zum Besten des Zimts aus. *) Nach diesem folgen auf einander, Zitronenschaale, Muskatennüsse, Gewürznelken und Cardamomen. Man nahm zwanzig Gran vom Zimt zu einer Drachme der Angusturarinde auf eine Unze entwässerten Weingeist (proof spirit.) und konnte in so mäßiger Wärme eine Tinktur daraus ausziehn, durch die Digestion.

Ein Pfund einer grob gepülverten Angusturarinde wurde einige Zeit hindurch in einer Gallone Wasser gekocht, und dieß wiederholte man fünfmal. Die Dekocte ließ man, nachdem sie eine Nacht hindurch gestanden hatten, durch einen Flanel laufen, und so erhielt man durch Abdampfen, sechs Unzen, vier Drachmen und zwey Skrupel eines hellbraunen Extrakts, der bitter aber nicht scharf war. Das fünfte Dekoct hatte zwar noch eine braune Farbe, aber es besaß sehr

*) Herr Wilkinson machte die nämliche Bemerkung. S. London medical Journal, V. XI. p. 333.

wenig Geschmack. Die Rinde aber war noch immer scharf, ob sie gleich ihre Bitterkeit verlohren hatte. Dieß Residuum, sorgfältig getrocknet, wurde drey Tage lang in gereinigtem Weingeist digerirt, dem es eine dunkle Goldfarbe mittheilte. Diese Tinktur wurde abgegossen, und durch eine zweyte Digestion mit anderm Weingeist erhielt man eine etwas hellere Tinktur; als diese mit der zweyten vermischt, und darauf abgegossen wurde, blieb etwas mehr als eine halbe Unze Harz zurück. Dieß schmeckte sehr widerlich, war hellbraun und so schärf, daß man es kaum auf der Zunge vertragen konnte. Brande mischte es in einer gelinden Wärme mit dem wässerigten Extrakt, und glaubt es das Harzige nennen zu müssen.

Herr Hofapotheker Heyer hat ähnliche Versuche angestellt, die ich, da sie mehr ins Kleine gehn, und so lange, bis man die Rinde in grössern Quantitäten nach Deutschland bekommt, wohl eher wie die größern Englischen nachgeahmt werden dürften, hier der Vollständigkeit wegen erzählen muß.

Zwey Loth der gröblich zerstoßenen Angusturarinde, übergoß er mit acht Loth vom stärksten

Weingeist, stellte diese Mischung in gelinde Wärme, und ließ sie so einige Zeit digeriren. Die undurchsichtig braun gefärbte Tinktur wurde abgegossen, und auf die Rinde goß man abermals acht Loth desselben Weingeists, durch die Digestion wurde auch dieser noch stark gefärbt, deshalb wurde zum drittenmale noch sechs Loth Weingeist darauf gegeben, der nach der Digestion nur halbbraun geworden war. Alle Tinkturen wurden filtrirt, und der Weingeist wurde davon abgezogen, es blieb ein halbes Loth harziges Extrakt zurück, welches ausnehmend bitter war, und vielleicht dem Quassienextrakte nahe kömmt. Es war nicht klebricht, wie das Jalappenharz, sondern mehr Pulver, wie das von der China. Etwas mit ein wenig Laugensalz zerrieben, lößte sich im Wasser größtentheils auf. Der Rückstand wurde mit hinreichendem Wasser ausgekocht, dann filtrirt, und das Durchgelaufne bey gelinder Wärme abgedunstet. Es blieben siebenzig Grane trocknes Extrakt, welches sehr klar war, nicht so bitter, wie das harzige, übrigens dem Chinaextrakte im Geschmack beynahe ähnlich. Der Rückstand davon war trocken ein Loth und funfzig Grane, der in einem Tiegel verbrannt, fünf und zwanzig Gran Asche

gab, die eine geringe Spur vom Laugensalz hatte. Das übrige war Kalkerde. Herrn Heyer ist es sehr wahrscheinlich, daß diese Kalkerde, wie in der Rhabarber, China und mehrern Arzneymitteln mit Sauerklee- oder Weinsteinsäure gebunden sey, welche dann durchs Verbrennen davon gegangen ist.

Ein Loth dieser Rinde wurde ebenfalls vom Herrn Heyer mit acht Loth kaltem destillirten Wasser übergossen, sie blieb 24 Stunden kalt stehen, nun wurde es filtrirt, und auf den Rückstand abermals kaltes Wasser gegossen; nachdem dieses wiederum 24 Stunden gestanden hatte, wurde es wiederum abfiltrirt; das Durchgelaufene von beiden bey gelinder Wärme bis zur Trockne abgedunstet, gab 40 Grane sehr klares sogenanntes Salz, oder eigentlich reines wässeriges Extrakt, von Geschmack beynahe wie das Chinasalz, jedoch etwas bitterer.

Herr Doctor Filters *) Versuche wichen von den Heyerschen wenig ab. Nur erhielt er aus einer halben Unze der Rinde, auf gewohnte Art mit Weingeist behandelt, 52 Gran resinö-

*) l. c. p. 10—11.

ses Extrakt. Was nicht im Weingeist auflösbar war, behandelte er mit Wasser, wodurch er 30 Gran eines wässerigten Extrakts erhielt. Der fibröse Theil im Tiegel verbrannt, gab 13 Gran Asche, die Spuren vom Laugensalz zeigte. Das Uebrige war Kalkerde. Eisen entdeckte er durch den Magnet in der Rinde nicht.

Auch stellte Herr Doctor Mathäi *) Versuche mit der Angusturarinde an, die ähnliche Resultate gaben.

Es bleibt noch übrig, Herrn Doctor Brande's andre chemische Versuche zu erzählen, da sie ihrer Neuheit und Wichtigkeit wegen interessant sind.

Vier Unzen der Angusturarinde gaben, nachdem sie in einer hinlänglichen Menge höchstgereinigtem Weingeist digerirt worden waren, vier und eine halbe Drachme Extrakt. Der in einer Retorte davon übergezogne Weingeist hatte einigen Geschmack von der Rinde angenommen, aber nicht so viel, als man erwartete. Nicht ein Viertel des Extrakts war reines Harz. Der Rest bestand zum Theil aus Gummi, zum Theil aus ei-

*) Experiments, p. 14.

ner grusigten Substanz, die im Alcohol von neuem sich auflößte, aber nicht getrocknet werden konnte. In einer Hitze von beynahe zwey hundert Graden wurde sie ganz flüßig, in der Kälte aber hatte sie eine zähe, fast öligte Consistenz. Sie scheint die Materie zu enthalten, von welcher der scharfe Geschmack und ekelhafte Geruch der Rinde herrührt.

Vier Unzen der fein gepülverten Angusturarinde, wurden drey Tage hindurch mit 64 Unzen kaltem Wasser übergossen, und oft umgeschüttelt. Man wiederholte diesen Aufguß, und auch noch der zweyte bekam einen beträchtlichen Grad von Geschmack und Farbe. Man filtrirte ihn, rauchte ihn bis zur Trockne, in einer gelinden Wärme ab, und erhielt so sechs Drachmen und zwey Skrupel eines blätterigten Extrakts, der dem sogenannten wesentlichen Chinasalz gleich kam. Dieser kalt bereitete, wässerige Extrakt behielt völlig die gelbe Farbe der Angusturarinde bey, hat viel Bitterkeit, aber keine Schärfe. Der Versuch wurde mit der Veränderung wiederholt, daß man, nachdem die Abkochungen bis zur Syrupsdicke abgedampft waren, den heissen Extrakt in kaltes destillirtes Wasser ablaufen ließ, wodurch alle etwa vor-

handnen harzigten Theile desselben präcipitirt wurden. Die filtrirte Mixtur wurde nun wieder sorgfältig abgedampft, und so erhielt man fünf und eine halbe Drachme Extrakt. Beide, doch der letztere mehr, waren durchsichtig dunkelbraun und lößten sich im Wasser vollkommen auf.

Nachfolgende Methode giebt zwar weniger Extrakt, als das Kochen, aber doch scheint sie die beste zu seyn. Vier Unzen der gepülverten Angusturarinde legte man in einen conischen flanellnen Beutel. Man goß eine hinlängliche Menge kochendes Wasser darauf, und fuhr damit so lange fort, als das Durchlaufende nur irgend Geschmack und Farbe zeigte. Durch Abdampfen in einer gelinden Wärme, blieben 13 Drachmen und ein Skrupel Extrakt zurück, die vollkommen die gelbe Farbe der Rinde beybehalten hatten, und zwey Drachmen einer harzigen Materie enthielten.

Ein halb Pfund zerstossene Angusturarinde wurde mit einer Gallone Wasser in einen Destillirhelm gethan, und zwey Viertel davon übergezogen. Dieß destillirte Wasser hatte eine besondere gelbe

Farbe, ungefähr vielleicht wie starkes Petersilienwasser. Ein weisses essentielles Oel schwamm auf seiner Oberfläche, aber in zu kleiner Menge, als daß man es hätte abnehmen, oder sein Gewicht fest bestimmen können. Es riecht völlig wie die Rinde und ist scharf, so daß es im Munde ein Brennen wie Campher zurückläßt. Sechs Pfund der Rinde, gaben, wie man mir gesagt hat, nur zwey Skrupel dieses essentiellen Oels durch Destillation.

Wenn man die Angusturarinde, wie oben erzählt ist, mit feuerfestem Laugensalz oder mit ungelöschtem Kalk rieb, so wurde ein starker flüchtig-alkalischer Geruch bemerkt, der nicht wahrgenommen wurde, wenn man Chinarinde eben so behandelte. Um sich von der Gegenwart dieses flüchtigen Laugensalzes noch besser zu überzeugen, so wurde eine Unze gepülverter Angusturarinde mit etwas feuerfestem Laugensalz gerieben, hierzu goß man etwas entwässerten Weingeist, goß alles in eine kleine Retorte und gab ein mäßiges Feuer. Der übergegangne Weingeist, gab nicht nur von dem in ihm enthaltenen flüchtigen Laugensalz unläugbare Proben, sondern man fand

auch

auch im Halse der Retorte einige Laugensalz-Crystallen. *)

Eine Unze der gepülverten Angusturarinde wurde in einer kleinen Retorte über eine Lampe befestigt, und eine Vorrichtung dabey angebracht, um die luftartigen und andern Bestandtheile der Rinde zu untersuchen, die aus ihr übergehn möchten. Bey einer Hitze von zwey hundert Graden gingen ungefähr zehn Tropfen eines klaren Oels über, dem aber bey zunehmender Hitze sogleich ein braunes brennzlichtes Oel folgte, das, da der Apparat nicht weggenommen werden konnte, mit dem ersten sich vermischte, und hernach nicht davon trennen ließ. Ungefähr zehn Cubiczoll Luft kamen über, wovon ein Theil aus brennbarer, der größte Theil aber aus fixer Luft bestand. Der nun völlig braune Rückstand wurde im Tiegel verbrannt, und die Asche enthielt vitriolisirten Weinstein, Digestivsalz, mineralisches und vegetabilisches Laugensalz, Kalkerde, Thonerde und Eisen.

*) Hierdurch wären also die Beobachtungen der Herren Filter, Heyer, und auch die meinigen vom Laugensalz in der Rinde, bestätigt und näher bestimmt.

Durch eine stuffeweise vorgenommene Abdampfung des mit destillirtem Wasser bereiteten Angusturarinden-Aufgusses wurden folgende Salze erhalten: Selenit, vegetabilisches Laugensalz mit Vitriolsäure, Salzsäure und Pflanzensäure verbunden, und freye Pflanzensäure.

Bey allen diesen Versuchen, genoß Herr Brande große Hülfe von einem geschickten Chemisten, dem Herrn Schmeisser. Die Gewichte der Salze konnten wegen der kleinen Portionen, die man von der Rinde nahm, nicht hinreichend bestimmt werden. Herr Brande verspricht dieß in der Folge nachzuhohlen.

Es wird gut seyn, hier die Bestandtheile der Rinde kurz zu wiederholen, damit man eine vollkommne Uebersicht davon habe.

I. Die unzerstöhrte Rinde enthielt:

1) Extraktivstoff.

a) Durch Wasser auflößlich, dieser enthielt die bittern Theile.

b) Durch Weingeist auflößlich, dieser war scharf, und enthielt zugleich die riechbaren Theile der Rinde. Er war in größerer Menge als der erste vorhanden.

2) Oele.

a) Essentielles.

b) Brennzlichtes.

c) Schmierichtes.

3) Salze.

a) Flüchtiges Laugensalz.

b) Gebundenes vegetabilisches Laugensalz, mit

α) Vitriolsäure.

β) Salzsäure.

γ) Pflanzensäure.

c) Freye Pflanzensäure.

d) Selenit.

4) Luftarten.

a) brennbare,

b) fixe Luft.

II. Die verbrannte Rinde enthielt:

1) Salze.

a) Vitriolisirter Weinstein.

b) Digestivsalz.

c) Vegetabilisches Laugensalz.

d) Mineralisches Laugensalz.

2) Erden.

a) Kalkerde.

b) Thonerde.

3) Metalle.

a) Eisen.

Viertes Kapitel.

Heilkräfte der Angusturarinde.

Um die Heilkräfte der Angusturarinde in ihrem ganzen Umfange kennen zu lernen, wird es nöthig seyn, zuerst die Versuche zu erzählen, die man in dieser Rücksicht mit ihr anstellte, und hernach das Raisonnement der Schriftsteller über diese Versuche darauf folgen zu lassen.

a) Antiseptische Kräfte der Rinde.

Um diese kennen zu lernen, sind mehrere Versuche von Ewer, Brande und Heyer angestellt.

Ewers Versuch ist unter diesen *) einer der merkwürdigsten, da er beym Menschen selbst angestellt

*) Sammlungen für praktische Aerzte, 13. B. S. 322.

wurde. Ein Mann im Faulfieber (Febris putrida sanguinea,) hatte eine grüngelbe, mit großen Flecken besetzte, Haut, dabey hatte er den Schlucken, der kalte Brand zeigte sich am Halse, und seine Kräfte waren sehr erschöpft. Da er weder die Fieberrinde, noch irgend etwas anders vertragen konnte, und man nicht glaubte, sich auf Klystiere und Einsprützungen dieser Rinde verlassen zu können, so wurden äußerlich Bähungen von einer starken Abkochung der Angusturarinde, auf Flanell gegossen, applicirt. Nach ein paar Stunden waren die kleinen Flecken und grüne Farbe der Haut verschwunden, und Husten und Schlucken hatten sich gelegt. Der Patient konnte nunmehr die Fieberrinde, mit einem starken Aufguß der Angusturarinde vermischt, vertragen, und nicht lange darauf auch Nahrung zu sich nehmen. Da es ihm aber unangenehm war, beständig feucht zu liegen, so setzten die Umstehenden die Bähungen aus, worauf die grüne Farbe und die Flecken der Haut wiederkehrten. Da auch das Fieber sich vermehrte, die Kräfte aber sich verminderten, so wurden die Bähungen wieder hervor gesucht, und mit dem nämlichen Erfolg angewandt, ja nach wenigen Stunde war

der Kranke so weit wieder hergestellt, daß er aufstehen und außerhalb dem Bette sitzen konnte. Man setzte aber dem ohnerachtet aus dem oben angeführten Grunde die Bähungen wieder aus, und der Kranke starb in zwey Tagen. So siegten auch hier, wie es so oft geschieht, Vorurtheile und Liebe zur Bequemlichkeit, über den Vortheil des Kranken und sein Leben.

Folgende Versuche stellte in dieser Rücksicht Brande mit der Angusturarinde an.

1) Eine Drachme der gepülverten Angusturarinde wurde mit ein wenig warmen Wasser gut zusammengerieben, durchgeseigt und so viel Wasser zugegossen, daß das Ganze zwey Unzen betrug. Hierin wurden zwey Drachmen von frischem, magern und in kleine Stücke zerschnittenem Rindfleisch gelegt. Etwas Aehnliches unternahm man mit Chinarinde, Serpentaria, Camillenblumen und Columbowurzel; auch legte man in eine Phiole blos Wasser mit Rindfleisch, um zum Gegenversuch zu dienen. Die Phiolen wurden in ein zinnernes bedecktes Gefäß gesetzt, und dieß wurde durch eine Lampe die ganze Zeit hindurch in einer Wärme gehalten, die 98 Grad Fahrenheit ungefähr betrug. Nach sieben Stunden war das Fleisch in jeder noch frisch, und da die Nacht ein-

brach, so konnte man erst siebzehn Stunden später eine neue Untersuchung vornehmen. Das Fleisch im reinen Wasser hatte nun schon angefangen zu fallen, und eben so das was mit Columboaufguß übergossen war, das Fleisch der andern Phiolen war noch frisch. Nach zwanzig Stunden fing das Fleisch im Camillenaufguß an zu faulen, das im Columboaufguß hatte schon einen hohen Grad von Fäulniß erreicht. Das Fleisch im Angustura- Serpentaria- und Chinaaufguß war noch sehr frisch, so daß man noch den Geruch der Mittel wahrnahm. Da das Fleisch im Wasser nun sehr verdorben war, so fügte man eine Drachme gepülverte Chinarinde hinzu; viel von dem unangenehmen Geruch verging sogleich, noch mehr im Verlauf einer Stunde. Nach vier Stunden aber war es wieder sehr verdorben. Der Columboaufguß roch noch immer sehr schlecht, der Camillenaufguß schien etwas sich zu verbessern. Die andern drey veränderten sich wenig. Nach dreyßig Stunden war der Columboaufguß außerordentlich faul, und das Fleisch schwamm darin. Die Serpentaria hatte nur einen kleinen Geruch, aber das Fleisch lößte sich darin zu Schleim auf. Die andern blieben wie sie waren, das Fleisch sank darin

auf den Boden, und war fest. Nach 48 Stunden rochen die Angustura-, Serpentaria- und China-Aufgüsse sehr wenig; der Camillenaufguß war weniger widrig als zuvor, und eher säuerlich; das Fleisch im Wasser war sehr schlecht; der Columboaufguß höchst faul, und wurde weggeworfen. Nach 76 Stunden beendigte man den Versuch, da jedes Ding fast seine vorige Form beybehielt. Die Angustura, war sehr wenig verändert; die China und Serpentaria etwas mehr; die Camillen waren mehr säuerlich.

2) Man brauchte dieselben Substanzen, mit dem Unterschiede, daß zu jeder Phiole eine halbe Unze Ochsengalle zugesetzt wurde. Nach 17 Stunden roch das Fleisch im Wasser mehr als beym ersten Versuch, das im Columboaufguß roch beträchtlich; auch hatte das Fleisch im Camillenaufguß einen widerlichen Geruch angenommen, das in der Chinarinde roch ein wenig, und das Fleisch in der Angusturarinde und Schlangenwurzel war ganz frisch. Nach zwanzig Stunden roch auch das Fleisch in dem Schlangenwurzelaufguß, das in der Angusturarinde nicht. Die übrigen Aufgüsse hatten sich nicht sehr verändert, nur das Fleisch im Columbowurzel-Aufguß roch

übler. In die Phiole, die das reine Fleisch enthielt, welches nun sehr in Fäulniß übergegangen war, legte man eine Drachme gepülverte Angusturarinde, der Geruch verminderte sich bald darauf sehr, und nach einer Stunde war er nur sehr geringe. Fünf Stunden darauf fuhr die Mischung noch immer fort sich zu verbessern, und nach den folgenden vier Stunden konnte man blos den Geruch der Angusturarinde noch wahrnehmen. Nach dreyßig Stunden, roch der Columbowurzelaufguß sehr übel, das Fleisch darin floß; der Camillenaufguß roch ebenfalls übel und das darin enthaltne Fleisch wallte auf; der Chinarinden- und Schlangenwurzelaufguß roch etwas, aber das darin enthaltne Fleisch behielt seine Festigkeit bey, und blieb auf dem Grunde. Der Angusturarindenaufguß verhielt sich eben so, hatte aber doch kaum einigen Geruch, nach vierzig Stunden aber roch er stärker, als der Chinarindenaufguß. Der Columbowurzelaufguß schien besser als vorher geworden zu seyn, war aber doch immer noch schlechter, als die andern, der Serpentaria-Aufguß hatte auch einigen Geruch, und obgleich das darin enthaltne Fleisch nicht aufwallte, so zerfiel es doch in Stücken. Der Camillen-

aufguß war sehr in Fäulniß übergegangen, wurde aber wieder säuerlich, jedoch weniger als beym ersten Versuch. Die Phiole, welche zum Gegenversuch diente, roch nur wenig, weniger, als da man eine ähnliche beym ersten Versuch mit Chinarinde verbesserte, sie blieb so bis zum Schluß des Versuchs nach sechs und siebenzig Stunden, wo die Angusturarinde vielleicht etwas stärker als die Chinarinde roch. Die andern Phiolen hatten sich, seit der letzten Untersuchung, nur sehr wenig verändert.

3) Zehn Phiolen wurden, jede mit zwey Drachmen frischer Ochsengalle und einer Unze frischem Wasser gefüllt. Zu fünfen gab man zwanzig Gran von den folgenden fein gepülverten Mitteln, nämlich Myrrhen, Columbo-, China-, rothe China- und Angustura-Rinde, und fünfe ließ man als Gegenversuche, und zum künftigen Gebrauche unvermischt. Nach dreyßig Stunden fingen diese, und die Columbomischung bald darauf an zu riechen. Nach sechs und dreyßig Stunden rochen die Gegenversuche beträchtlich; dann folgten diesen die Columbo-, dieser aber die rothe Chinarindenmischung; die Chinarindenmischung war nicht ganz frisch mehr; die Myrrhen- und

Angusturarindenmischung noch beynahe frisch. Alles blieb sich nach zwey und vierzig Stunden noch fast gleich. Zu den Gegenversuchen mischte man jeden zehn Gran der oben angegebnen Mittel, und nachdem diese zwey Stunden gestanden hatten, so waren die, zu welchen Myrrhen und Angusturarinde zugesetzt war, wieder vollkommen frisch geworden. Die Chinarinde hatte auch den Geruch etwas vermindert, aber die, wozu die Columbowurzel und rothe Chinarinde zugesetzt worden war, blieben noch immer sehr widerlich. In der Folge des Versuchs trug sich keine merkwürdige Veränderung in den fünf ersten Phiolen zu, nur wurde die Angusturamischung heller, die im Anfang sehr dunkelgrün, fast schwärzlich aussah. Eben dasselbe, doch aber geringer zeigte es sich beym folgenden Versuch. Beym Schluß des Versuchs, nach drey Tagen und drey Nächten hatte die Angusturarinde nur wenig von ihrem natürlichen Geruche eingebüßt. Die Myrrhe ein wenig, die andern drey blieben immer gleich widerlich. In den Gegenversuchen blieb die Angusturarinde immer vollkommen frisch, die Myrrhe roch ein wenig, mehr schon die Chinarinde, noch mehr die rothe Chinarinde, und die Columbo war durchaus verdorben.

4) Da man glaubte, es müßte von zufälligen Umständen herrühren, daß die Columbowurzel, und besonders die rothe Chinarinde so wenig fäulnißwidrige Kräfte zeigten, obgleich man die besten Exemplare davon nahm, die man nur auftreiben konnte, und diese noch dazu erst kürzlich gepülvert waren, so wählte man mit besondrer Vorsorge ein Stück von den folgenden, nämlich Columbowurzel, rothe Chinarinde, Chinarinde, Serpentariawurzel, Myrrhen und Angusturarinde. Nachdem sie fein gepulvert worden waren, so vermischte man zehn Gran von jeder mit zwey Drachmen frischer Ochsengalle und einer Unze Wasser. Die Galle war zufällig sehr dünn und heller als gewöhnlich. Nur drey Phiolen füllte man blos mit Galle und Wasser zu Gegenversuchen an. Diese ließ man vier und zwanzig Stunden hindurch unverändert, und obgleich da der Columboaufguß zu stinken anfing, so blieben die andern doch mit ihren Zusätzen vollkommen frisch. Die Gegenversuche wurden nach und nach immer mehr widerlich; zwey davon hielten sich unter den nämlichen Verhältnissen besser, als die eine andere, ein Beweis von der großen Wahrheit, daß man die Versuche immer wiederholt anstellen muß. Nach acht und vierzig Stun-

den waren sie faul, aber nicht so widerlich, als die, wo der Columboaufguß zugesetzt war. Nach sechzig Stunden roch die Myrrhe etwas, die Serpentaria etwas mehr; die Chinarinde hatte einen schwachen Geruch; aber die rothe Chinarinde und die Angusturarinde behielten ihren natürlichen Geruch bey. Zu zwey Phiolen der Gegenversuche setzte man nun fünf Gran der Angusturarinde, zu der andern fünf Gran rothe Chinarinde, dieser letztere wurde sogleich beynahe frisch, der, wozu die Angusturarinde gekommen war, vollkommen frisch, und so gingen sie bis zum Ende des Versuchs fort, den man nach 76 Stunden schloß, wo der Zustand einer jeden Mischung sich beynahe gleich blieb.

5) Da ein Theil von der, beym vorigen Versuche übrig gebliebnen, Galle, eine Nacht hindurch in den Lampenofen gebracht wurde, so ward sie erstaunlich faul. Eine halbe Unze davon wurde mit eben soviel Wasser verdünnt, und zu einer solchen Mischung setzte man fünf Gran Angusturapulver; zu einer zweyten ähnlichen acht Gran; zu einer dritten zehn; zu einer vierten zwey Gran des kaltwässerigten Extrakts der Angusturarinde; und zu einer fünften eine halbe Unze des Angustu-

rarindendekocts. Der Geruch wurde in allen sogleich verändert, und kam dem einer nicht sehr schwachen Schwefelleber sehr nahe. Die Phiolen wurden in eine Blutwärme gebracht, und hatten nach Verlauf einer Stunde fast allen ihren Geruch verloren, nur roch die, wozu fünf Gran Angusturapulver gekommen waren, nicht ganz so frisch, als die andern. Nach fünf Stunden waren noch alle frisch. Nach 24 Stunden hatten die mit fünf Gran des Pulvers mit dem kaltwässerigtem Extrakt und mit dem Dekoct schon wieder einen hohen Grad von Fäulniß angenommen, die mit acht und die mit zehn Gran Angustura blieben noch vollkommen frisch.

6) Zu einer halben Unze derselben sehr faulen Galle, und zu eben soviel Wasser setzte man fünf Gran der gepülverten rothen Chinarinde, und zu einer ähnlichen Mischung zehn Gran der gepülverten Columbowurzel. Zuerst minderte dieser letzte Zusatz den Geruch beträchtlich, aber nach beynahe vier Stunden wurde diese Mischung, wo möglich, noch mehr als vorher von Fäulniß angegriffen. Indeß war nach vier und zwanzig Stunden wieder eine Aenderung vorgegangen, und sie war nun mäßig frisch. Die rothe Chinarinde verbes-

serte den Geruch sogleich, und blieb vollkommen frisch bis zu Ende des Versuchs, der 24 Stunden hindurch fortgesetzt wurde. So zeigte sie, daß sie größere antiseptische Kräfte als die Angusturarinde hätte, bey welcher man im vorhergehenden Versuche sah, daß, obgleich fünf Gran den fauligten Geruch einer halben Unze Galle benahmen, sie dennoch nicht hinreichten, diese in ihrem frischen Zustande zu erhalten. Aber es verdient bemerkt zu werden, daß zu diesem Versuch ein außerordentlich feines Stück rother Chinarinde gepülvert und ausgesucht wurde, so daß es gegenwärtig kaum möglich ist, ein Pfund dieser Rinde zu einem hohen Preise anzuschaffen.

7) Zu drey halben Unzen frischen Blutwassers, gab man folgende drey Ingredienzen, jede einzeln, als fünf Gran Serpentaria, Angustura- und Chinarinde. Die Serpentaria wurde zuerst widerlich, die beiden andern widerstanden einige Stunden länger der Fäulniß, und gingen darauf in gleichem Verhältniß fort, doch war nach ungefähr acht und vierzig Stunden, die Phiole mit der Angustura faulichter als die mit der Chinarinde. Nun setzte man fünf Gran von jedem Ingrediens mehr zu, und hier machte die Angu-

stura die faulende Mixtur frischer als die Chinarinde.

8) Zu einer halben Unze einer sehr faulichten Ochsengalle, wurden, ohne irgend einen andern Zusatz, fünf Gran der unausgewählten gepülverten rothen Chinarinde gesetzt; zu einer zweyten ähnlichen Mischung fünf Gran Angusturapulver; zu einer dritten eben so viel vom kalt wässerichten und zu einer vierten eben so viel vom harzigten Extrakt. Nachdem sie vier Stunden in einer Blutwärme gestanden, hatten die Angustura und rothe China beynahe den Gestank der Galle weggenommen, und die Mischung roch mehr empyreumatisch. Die Mischung mit dem wässerigten Extrakt war noch immer etwas widerlich, die mit dem harzigen Extrakt etwas mehr. Nun wurden noch fünf Gran von jedem Ingrediens zu jeder Phiole zugesetzt; doch spürte man nach vier Stunden keine große Veränderung, da man indeß besorgte, daß die Galle allein die würksamen Theile der Correktivmittel nicht genug auflösen möchte, so verdünnte ich den Inhalt einer jeden Phiole mit zwey Drachmen destillirten Wassers. Der Geruch verschwand sogleich aus allen andern Phiolen, nur nicht aus der mit dem

harzigen

harzigen Extrakt, diese roch etwas, und war nach Verlauf von vier und zwanzig Stunden von allen am meisten in Fäulniß übergegangen. Die andern verhielten sich gleichmäßig, nur äußerten, nachdem man Wasser zugegossen hatte, zuerst der kaltwäßrigte Extrakt und hernach das Angusturapulver ihre Kräfte.

9) Drey Stücke Fleisch, die man, so lange bis sie faulten, einer feuchten Wärme ausgesetzt hatte, wurden, einzeln mit Angustura-, rother China- und Chinarinde, die alle feingepulvert waren, bestreut. Die Angusturarinde nahm sogleich viel vom Geruch weg, die andern beiden weniger. Man hielt sie einige Stunden in einer mäßigen Wärme über Wasser aufgehangen, so daß der Schwaden davon sie berühren konnte. Nach vier Stunden war das mit Angustura bestreute Stück mäßig frisch, die andern beiden waren besser als vorhin, aber noch immer sehr widerlich.

Zwar gehören mehrere Versuche dazu, wenn man von der Kraft einer Sache richtige Schlüsse machen will, weil vieles von Zufällen abhängt, und die Grade von Fäulniß sich durch den Geruch schwer ausmitteln lassen. Doch glaubt Brande mit vielem Recht aus den vorhergehenden

Versuchen schließen zu dürfen, daß die Angusturarinde eine größere antiseptische Kraft hat, wie die andern Ingredienzen, womit man sie in Parallele stellte. Etwas Aehnliches läßt sich auch aus folgendem Versuche des Herrn Hofapotheker Heyer schließen.

Er fand, daß zerschnittene Kälberlunge in einem Dekocte der Angusturarinde sich einige Stunden länger frisch erhielt, als in einem ähnlichen Absude von der China; beide hielten sich aber einige Tage länger, als zerschnittene Lunge im bloßen Wasser, die sich nur drey Tage hielt. Aehnliche Dekocte damit, mit Wohlverleywurzeln, Eichenrinde und caraibischer China, wurden den fünften Tag schleimig; den sechsten bemerkte man den fauligen Geruch. Ein solches Dekoct von rother China und Camillenblumen wurde den sechsten schleimig und den siebenten faulig. Diese Versuche wurden im December bey naßkalter Witterung angestellt.

Herr Doctor Filter *) hat folgende Versuche angestellt. Gleiche Theile frisches Rindfleisch wurden mit den Dekocten der Chinarinde, der

*) l. c. p. 13.

rothen Chinarinde, der Winterschen Rinde, der Arnicawurzel, der Camillenblumen, der Weidenrinde und der Angusturarinde, die alle auf gleiche Art bereitet waren, jedes einzeln für sich übergossen, und darauf noch einer gleichen Quantität Wasser zugesetzt. Am dritten Tage roch das Fleisch im Brunnenwasser sehr faul, am vierten wurden Schleim und andre Zeichen der Fäulniß wahrgenommen; an eben diesem Tage entstand auch in den Dekocten der Arnica, Angustura und Winterschen Rinde ein fauler Geruch, das Fleisch aber war darin noch fest. In den übrigen war der Geruch nicht wahrzunehmen, alle aber waren mit einer Fetthaut überzogen. Am fünften Tage fingen auch diese an zu riechen, und am sechsten zeigten sich in allen auch andre Zeichen der Fäulniß.

Herr Doctor Filter stellte seine Versuche am warmen Orte an. Er wiederholte sie zweymal und getraut sich nicht zu entscheiden, ob er oder Herr Heyer sich irrte. Das erstere möchte doch wohl der Fall seyn, wenn man das, was er sah, gegen Herrn Brande's Versuche hält. Uebrigens zeigte sich doch auch bey diesem, daß das Dekoct schwächer ist, als das Pulver der Rinde.

Da nun Herr Doctor Filter dem Pulver ebenfalls größere antiseptische Kräfte zuschreibt, so treffen Beider Erfahrungen zusammen.

Dieß sind Herrn Doctor Filters Versuche mit dem Angusturarinden-Pulver.

Gleiche Theile Rindfleisch bestreuete und durchrieb er mit dem Pulver der Angusturarinde, der Arnicawurzel, der Chinarinde und dem Pulver von den Camillenblumen, und setzte alle einer gelinden Wärme aus. Am reinen Fleische zeigten sich schon am dritten Tage ein faulichter Geruch, und andre Zeichen der Fäulniß. Das mit Chinarinde und Arnicawurzel getränkte, roch gegen Ende des vierten Tages schimmlicht und war mit Schimmel überdeckt. Am fünften Tage erschienen diese Zeichen erst an dem mit Angusturarinde und Camillenblumen getränkten Fleische. Er nimmt daher an, daß im Pulver die flüchtigen Theile der Angusturarinde, welche beym Kochen verfliegen, sich vorzüglich würksam erzeigen. Fleisch, das bey seinen andern Versuchen, schon sehr in Fäulniß übergegangen war, wusch er ab, und tunkte es in Angusturarindendekoct. In den ersten Tagen verbesserte sich der Geruch und die

Fäulniß stand, am dritten Tage aber begann sie von neuem sich zu zeigen.

Nach Herrn Doctor Filters Versuchen *) besitzt die Angusturarinde mehr zusammenziehende Theile als die Wintersche Rinde, hat aber weniger davon, als die Chinarinde, die rothe Chinarinde, die Weidenrinde, die Camillenblumen und die Arnicawurzel. Daraus aber folgert er nicht, daß sie auch weniger würksam sey, weil auch nach Murray **) die Chinarinde mehr durch ihre Würkung auf die Nerven, als durch ihre Bitterkeit und zusammenziehenden Kräfte sich gegen das Fieber würksam bezeige, dieß ist Linne's Lehre entgegen, und wird besonders durch die Unkräftigkeit der zusammenziehenden Mittel, die man statt der Chinarinde gebrauchen wollte, bewiesen. Er setzt diese Würkung auf die Nerven in die auflöslichen und flüchtigen Theile der Angusturarinde und glaubt deswegen, sie sey der Chinarinde gleich zu schätzen, was uns freylich die Folgezeit lehren wird.

*) l. c. p. 12.

**) Apparat. med. Vol. I. p. 556.

Aus den vorstehenden Versuchen können wir indeß mit Sicherheit auf vorhandne antiseptische Kräfte der Angusturarinde schließen. Ja was noch mehr ist, wir wissen, daß sie nicht blos außer dem menschlichen Körper, sondern auch innerhalb demselben würksam sey, wie Ewer's Versuche zeigen, man erlaube mir jetzt über diese antiseptische Kraft allgemeine Bemerkungen.

Bittere Mittel aus dem Pflanzenreich, denn von den Salzen rede ich hier nicht, da diese fast in allen animalischen Substanzen eine Neigung sich schneller aufzulösen erzeugen, scheinen besonders dadurch dem thierischen Körper heilsam, daß sie den Leim der einzelnen Fasern verdichten, und so die Fasern selbst einander näher bringen. Besonders scheint dieß in der Mutterplage da der Fall zu seyn, wo Reizbarkeit mit Erschlaffung verbunden ist, einen Zustand, den Marcard so vorzüglich geschildert hat. *) Nicht selten habe ich solche Frauenzimmer behandeln müssen, wo andre Aerzte durch belegte Zunge, Kopfweh und Drücken der Herzgrube misleitet, durch ewige Auflösungsmittel ihre Kranken

*) Beschreibung von Pyrmont, 2. B. S. 106. ff.

schwächten. Hier thaten stärkende bittere Mittel herrliche Dienste. Wenn auch galligte Unreinigkeiten da waren, ja, zu verschiedenen malen, wandte ich diese in der heftigsten Cholera, gleich nach einem gegebnen Brechmittel mit großem Nutzen und immer ohne Schaden an. Nur muß man freylich seine Patienten und ihre Constitution kennen, und ächte Colluvies biliosa von der verlarvten unterscheiden. Es ist ja wohl vielleicht nicht unwahrscheinlich, daß die Fasern des Körpers, durch beständiges Würken auf etwa vorhandne Sordes nach und nach an Gluten und Haltbarkeit, wie die Gedärme ihren Schleim durch lange mißbrauchte Kämpfische Clystire verlieren. *) Doch dem sey nun, wie ihm wolle, so ist es doch wohl ausgemacht, daß sich die Würkungen der Arzneymittel, und besonders der zusammenziehenden, in vielen Fällen, ohne eine

*) S. Herr Professor van Geuns der Jüngere in seinen quaestionibus academicis medici argumenti. Harderwyk. 1790. 4. p. 9. de vi vitali partium firmarum, und p. 12. de vi vitali solidorum. Hätte das gluten animale nicht vielleicht großen Antheil an der vis motrix?

ähnliche Würkung anzunehmen, nicht leicht werden erklären lassen, auch bin ich nicht der Einzige, der sie annimmt. *) Es versteht sich indeß von selbst, daß das würksame Arzneymittel, wenn es in seiner ganzen Kraft würken soll, wahrscheinlich erst durch Hülfe des Bluts und der lymphatischen Gefäße nach den leidenden Theilen hingeführt wird, da eine andre Würkungsart nicht leicht zu vertheidigen seyn möchte.

Fäulniß nennen wir den Zustand im thierischen Körper, wo seine vorige Gestalt und Form bey einer Erzeugung mephitischer Luftarten aufhört, und so weit dieß allgemein angewandt wird, scheint die Definition richtig. Dann aber muß man sich auch erst darüber vereinigen, wie weit man diesen Begriff einschränken oder ausdehnen will, sonst scheint es fast, als sey er nicht völlig hinreichend, alle die Zufälle zu umfassen, die man in der Medizin Fäulniß genannt hat. Wenigstens kann

*) Man vergleiche hier Herrn Doctor Schachts Dissertation: de modo quo agant medicamenta adstringentia, wo alle Theorien hierüber gesammlet sind, sie erschien zu Harderwyck, 1789. 4. Filter l. c. p. 15. meine Dissertation, p. 35.

man vom Blute im Faulfieber noch nicht recht bestimmen, ob es wirklich denselben Grad der Fäulniß annimmt, den es außer dem menschlichen Körper zeigt. Man höre die Resultate von Selle *) und Pringle **) vom febris sanguineo-putrida, denn von diesem rede ich. Selle sagt, in diesem Fieber finde sich fäulichte Auflösung des Bluts, und die Symptome der Krankheit zeigen auch, daß dieß so viel wie eine krankhafte Verdünnung desselben sey. Pringle hingegen sah das faulende Blut dicker, als das frische werden. Die Cohäsion des Bluts verlor sich in beiden Fällen, aber unter verschiednen Phänomenen. Wie mächtig müssen nicht die Lebenskräfte, oder die Krankheiten seyn, die so veränderte Resultate erzeugen; daß Pringle indeß mit Recht die Nonexistenz mancher dieser Phänomene im menschlichen Körper behauptet, lehrt uns die tägliche Erfahrung. Einen großen Antheil an diesen Verschiedenheiten außerhalb und

*) Medicina clinica 4te Auflage, S. 25.

**) Beobachtung von den Krankheiten der Armeen. S. 493.

innerhalb des menschlichen Körpers kann man fast schon allein vom Zutritt der Luft ableiten.

Da jeder thierische Körper, ehe er seine Gestalt durch Fäulniß ändert, eine Art von Erschlaffung annimmt, ja da vielleicht selbst diese Erschlaffung mehr oder minder Ursache der Fäulniß ist, wie wir dieß zum Theil oben aus Brande's Versuchen deutlich gesehn haben, so ist es natürlich, daß solche Dinge, welche die Fasern zusammen ziehn, und den darin enthaltenen thierischen Leim verdichten, ihr vorbeugen müssen. Doch ist es nöthig, daß diese Dinge auch um desto bittrer seyn müssen, oder daß ihre Kraft mit ihrer Bitterkeit zunimmt. Es scheint in dieser Rücksicht oft auf solche Bestandtheile anzukommen, die wir durch unsre Analysen nicht ausmitteln können, aber deswegen sind diese nicht weniger heilsam, und es wäre lächerlich, wenn man das Mittel, wegen dieser Nichtkenntniß, weniger gebrauchen wollte.

Die Fäulniß zeigt sich nicht bey allen Körpern auf gleiche Art, sie wechselt nach ihrer Form und Mischung ab. Vielleicht lassen sich auch bey den Substanzen, die sichtlich nicht faulen, *) doch,

*) Gren Handb. der Chemie, §. 1863.

wenn man nähere Rücksicht darauf nimmt, Veränderungen auffinden, die der Fäulniß substituirt sind. Wenigstens scheint dies beym Erdöhl der Fall zu seyn. Siehe v. Beroldingen Beobachtungen, Zweifel und Fragen, a. m. O. Link Versuch einer Anleit. z. geolog. Kenntniß der Mineral. S. 216. Meine Zusätze zu den Briefen über mineralogische Gegenstände an Hrn. Prof. Camper, von S. 137 an u. ff.

b) Fiebervertreibende Kräfte der Angusturarinde in Wechselfiebern.

Als Doctor Ewer die Angusturarinde nach England zuerst übersandte, bemerkte er, daß sie zu Trinidad ein großes Ansehn in allen den Fällen erlangt hätte, wo man sonst die Chinarinde anwandte. Sie hätte noch vor dieser den Vorzug, daß eine kleinere Dosis davon die nämlichen Würkungen hervor brächte. Er hat sie bey mehrern Fieberkranken mit Nutzen angewandt, ja in mehrern Fällen erzeugte schon eine einzige Dosis auffallende Würkungen.

»Es scheinen die Kräfte der Angusturarinde,« sagt Doctor Williams, »mit denen der Fieberrinde sehr überein zu kommen; in einigen Stü-

cken hat sie sogar dafür einen Vorzug, besonders darinnen, daß sie die Anfälle eines Wechselfiebers geschwinder hemmt, indem weniger davon nöthig ist, und selten mehr, als sechs bis acht Doses davon erfordert werden. Diese Rinde hat auch noch den Vorzug, daß sie nicht die unangenehme Empfindung von einer Schwere und Völle in dem Magen und die Verstopfung hervorbringt, welche die Fieberrinde so häufig verursacht. Folgenden Fall beobachtete er an sich selbst.

Er wurde, nachdem er sich vorher sehr ermüdet und angestrengt hatte, und vielen schädlichen Ausdünstungen ausgesetzt gewesen war, mit einem Fieber befallen. Sogleich nahm er etwas Brechweinstein, und leerte dadurch eine große Menge von Galle aus, das Fieber verwandelte sich hierauf in ein Wechselfieber. Da er unterdessen sehr verstopft war, so hielt er es für gut, ein Abführungsmittel zu nehmen, es kam aber, ehe dieses zu würken angefangen hatte, der Fieberanfall wieder, der mit einem heftigen Seitenschmerz und beschwerlichem Athemhohlen verknüpft war. Er legte daher ein Blasenpflaster auf den leidenden Theil, und nahm noch etwas Brechweinstein; es folgte hierauf abermals eine Intermis-

sion des Fiebers, und er schritt nun, da er die Angusturarinde noch nicht kannte, zur Chinarinde. Da indeß dieses Wechselfieber an die drey Wochen fortdauerte, so nahm er nun die Angusturarinde, nach welcher das Fieber nur noch einen einzigen Anfall machte. Nicht lange darauf wurde er, nachdem er zwey oder drey Nächte aufgesessen hatte, wieder vom Fieber überfallen. Er nahm, weil keine Angusturarinde vorhanden war, die Fieberrinde, konnte aber davon nicht mehr, als drey oder vier Doses nehmen, weil er sie wegen der unangenehmen Empfindung von Schwere und Völle wieder aussetzen mußte, ja die fünfte Dosis brach er sogar weg. Nun gab ihm Doctor Ewer etwas von der neuen Rinde, und er nahm einen Tag lang einen starken Aufguß davon mit Maderawein, der sein Fieber gänzlich hob.

Folgende Erfahrungen hat Doctor Brande von der Fiebervertreibenden Kraft der Rinde.

In vielen Fällen half die Rinde so schnell, als man es kaum hätte erwarten sollen, er glaubt, daß vielleicht ihre antiseptische Kraft hierin Licht giebt, und beruft sich auf Herrn Wilkinsons Zeugniß. *) Wo Entzündung vorhanden ist, kann

*) Lond. medic. Journal. Vol. XI. p. 337.

man sie wie alle stärkende Mittel nicht anwenden. Bey hektischen Intermissionen, oder wo schon colliquative Durchfälle zu den Lungenkrankheiten hinzu kamen, wandte man sie gleichfalls vergeblich an, wie ich dieß auch aus eigner Erfahrung weiß, da sie, in einem solchen Falle gegeben, alle Symptome so verschlimmerte, daß ich eilen müßte, sie auszusetzen. Wo hingegen die Circulation des Bluts gehindert war, da wandte er sie immer mit Nutzen an. Wo gastrische Unreinigkeiten vorhanden sind, da würde ich mir ebenfalls eher Schaden als Nutzen von ihrem Gebrauche versprechen. Im morbus ficus fand er sie sehr nützlich. Er befreyte sich durch die Angusturarinde von periodischen Zahn- und Gesichtsschmerzen, die mit Fieberanfällen verbunden waren. Ja er kam ihnen dadurch zuvor, wenn er merkte, daß sie eintreten wollten, und fand, daß funfzehn bis zwanzig Gran Angusturarinde in diesem Falle eben soviel, als sechszig Gran Chinarinde würkten. Eben das sah er bey mehrern seiner Freunde, denen er die Rinde empfahl. Eben den Nutzen zeigte sie beym anfangenden Rheumatismus und der Bräune, wenigstens war hier Chinarinde würksam. In Fiebern selbst zeigte sich die An-

gusturarinde immer sehr kräftig. Sie schien in kleinerer Dosis als die Chinarinde würksam und hatte noch den großen Vortheil Recidive zu verhüthen, man muß sie mit eben der Vorsicht und unter eben den Vorbereitungen als die Chinarinde anwenden. Die Fälle, welche Brande erzählt, werde ich auszugsweise liefern, um den Umfang dieser Blätter nicht unnöthigerweise zu verstärken.

Eine Arme kam am 20sten Februar 1790 zu ihm. Seit Michaelis des vorhergehenden Jahrs hatte sie ein Fieber gehabt, welches anfänglich ein dreytägiges war, aber seit den letzten zwey Monaten in ein viertägiges sich umgeändert hatte. Sie war 46 Jahr alt, war vor drey Jahren niedergekommen, und hatte seitdem ihre monatliche Reinigung nicht gehabt. Sie lebte in einem dumpfigen Keller, hatte vorher nie Medizin genommen, und war sehr arm. Ihr Ansehn war cachektisch, ihre Zunge belegt. Sie hatte Verstopfungen, Magenschwäche, hüstelte und war engbrüstig. Ihr Unterleib war sehr angeschwollen, urinirte wenig und mühsam einen hochgefärbten Urin. Sie erhielt eine Auflösung von einer Unze Epsomer Salz und anderthalb Gran Brech-

weinstein in acht Unzen Münzenwasser, alle vier Stunden zu zwey Eßlöffel bis gelinde Würkung erfolgte. Am 22sten zeigte sie sich wieder, sie hatte nur erst drey Doses von der Mixtur genommen, und seitdem sich immer übergeben. Sie hatte viele grüne Unreinigkeiten weggebrochen und ihr Urin floß freyer, sonst aber war sie sehr schwach. Sie hatte gerade ihren Fiebertag. Man gab ihr eine herzstärkende Mixtur, wovon sie gelegentlich zwey Eßlöffel voll nehmen sollte, und zwölf Pulver Angusturarinde, jedes zu funfzehn Gran, wovon sie bey jeder Apyrexie alle drey Stunden eins mit Wasser nehmen sollte. Erst den 2ten März kam sie wieder. Während der ersten Intermission hatte sie sieben Dosen genommen, welche das Fieber in so weit minderten, daß sie beym zweyten Paroxysmus blos eine geringe Steifigkeit der Beine wahrnahm. Sie nahm zwar die Pulver fort, aber in weitern Zwischenräumen, als man ihr vorgeschrieben hatte, das letzte war erst an demselben Morgen genommen worden. Ihr Fieber war ausgeblieben, das Brechen hatte nachgelassen, sie bekam wieder Appetit, und der Urin floß freyer, ihre Stuhlgänge waren regelmäßiger, ihre Complexion besser, das Hüsteln war geringer,

der

der Athem freyer. Nur war sie noch sehr schwach, hatte häufige Schweiße, der Unterleib war hart und aufgetrieben. In diesen ließ man ihr die flüchtige Salbe mit Campher einreiben und gab ihr zwey Unzen Angusturatinctur, nebst zwey Drachmen vitriolischem Elixir und um den dritten oder vierten Abend eine Pille aus fünf Gran extractum catharcticum und einen Gran Calomel. Außerdem mußte sie für gewöhnlich rothen Portwein mit Wasser trinken. Am 9ten kam sie wieder. Sie war in jeder Rücksicht besser. Ihre Reinigung war vor einigen Tagen eingetreten, und hatte sie etwas geschwächt, aber ihr Fieber war nicht wieder gekommen. Ihre Arzneyen hatte sie, aus Furcht die unrechten zu nehmen, nur wenig gebraucht. Der Geschwulst des Unterleibes hatte nachgelassen. Sie mußte die Tropfen fortbrauchen, aber die Pillen aussetzen. Nach einigen Monaten, als sie wieder kam, war sie wohl, hatte sich aber durch Verkältung einen leichten Fieberanfall zugezogen, der jedoch nach einigen Angusturapulvern, bald verschwand.

Ein Kutscher von dreißig Jahren, der stark trank, wurde im März von einem Fieber befallen. Er bekam zuerst ein Brechmittel, und auf

die Nacht ein Opiat. Da der Paroxysmus den nächsten Morgen wiederkam, so mußte er alle drey Stunden funfzehn Gran von der Angusturarinde nehmen. Das Fieber blieb nach fünf bis sechs Tagen aus. Obgleich er die Arzney nicht, wie man wünschte, eine Zeitlang fortsetzte und selbst im schlechtesten Wetter sein Gewerbe fortrieb, so zeigte sich doch kein Recidiv, was um so mehr zu verwundern war, da er drey Jahre vorher fünf Monate hindurch ein Fieber hatte, was selbst den stärksten Fiebermitteln, wie z. B. der Chinarinde nicht wich.

Ein unverheirathetes junges Frauenzimmer bekam gegen Ende des Mays ein Tertianfieber. Ein anderer Arzt gab ihr erst ein Brechmittel und am 27sten, acht Doses des Chinarindenpulvers, jede zu einer Drachme, in zwey Eßlöffel vom Chinadekokt. Dieß wurde nebst dem Pulver am folgenden Tage wiederholt. Das Fieber blieb aus. Ungefähr am 10ten Juny zeigte sich ein Recidiv. Brande sah sie am 13ten, und gab ihr, da ihr die vorige Medizin so gut bekommen war, einige Chinapulver und etwas Chinadekoct alle zwey Stunden während der Apyrexie. Ausleerende Mittel schienen überflüßig. Der Fieberanfall

kam wieder mit vieler Heftigkeit und während demselben brach sie sich heftig. Die Chinarinde konnte sie nicht mehr bey sich behalten, und sie wurde ihr sehr zuwider, da sie solche immer wieder ausbrechen mußte. Nun trat ihre Reinigung ein, und das Erbrechen verursachte zu Zeiten heftige Ausflüsse derselben. Sie mußte nun während der Apyrexie alle drey Stunden ein Pulver von funfzehn Gran Angusturarinde nehmen, in zwey Eßlöffel voll Münzenwasser, das mit einem Syrup und der zusammengesetzten Cardamomentinktur versetzt war. Diese bekamen ihrem Magen gut. Am 19ten hatte sie wieder einen leichten Fieberanfall. Die Arzney wurde fortgesetzt, und am 20sten bekam sie wieder sechs Pulver jedes von 18 Gran Angusturarinde. Nun blieben die Recidive aus, die Reinigung floß natürlich, und sie war vollkommen hergestellt.

Einem acht und dreyßigjährigen Mann, der zwey Monate hindurch das Quotidianfieber gehabt hatte, gab Doctor Willan, nach einem Brechmittel täglich dreymal zwanzig Gran, vom Pulver der Angusturarinde. Der Paroxysmus blieb aus. Eben so wurde ein andrer Mann vom Quotidianfieber geheilt, was drey Wochen ge-

dauert hatte, und ein dritter dreißigjähriger Mann wurde in einer Woche vom Quotidianfieber geheilt.

Herr Thomas, ein Wundarzt zu Tunbridge-Wells, heilte ein Tertianfieber, was vierzehn Tage gedauert hatte, durch zwey Dosen Angusturarinde, jede von funfzehn Gran, ohne daß ein Recidiv eintrat. Derselbe sandte etwas Angusturarinde an Herrn Clark, Wundarzt zu Rye in Sussex, der am 14ten April 1790 folgendes meldete.

»Zuerst bekam ein sechs- bis siebenjähriges Kind die Rinde, das ein hartnäckiges, beynahe sieben Monate anhaltendes Tertianfieber sehr geschwächt hatte. Brechmittel und andre Arzneyen blieben ohne Würkung. Während der Apyrexie bekam es alle zwey Stunden fünf Gran; obgleich der Paroxysmus nach zwey Dosen wieder eintrat, so hatte er doch sehr nachgelassen. In der nächsten Apyrexie wurden noch vier oder fünf Dosen gegeben und der Anfall blieb aus. Das Mittel wurde einige Tage in größern Intervallen fortgegeben und das Kind erhohlte sich gänzlich und ist jezt vollkommen gesund. Da die Rinde zuerst die Gedärme angreift, so wurde sie mit einigen Gra-

nen des zusammengesetzten Kreidepulvers verbunden.«

»Nachher wurde die Rinde in Quotidian-, Quartan- und Tertianfiebern immer mit gutem Erfolg gegeben, es leistete Jungen und Alten solche Dienste, daß es bey Kindern von vier und bey Frauen von vierzig Jahren mit gleichem Nutzen angewandt wurde.«

Herr Wilkinson hat zwey Fälle aufgezeichnet, wo ihm die Angusturarinde herrliche Dienste that. »Ein vier und dreißigjähriger Matrose bekam das Tertianfieber zu Middelburg in Zeeland. Die regelmäßigen Anfälle waren anhaltend und heftig. Dabey zeigte sich symptommatische Gelbsucht mit Verstopfung und Schwächlichkeit. Nach einem Brechmittel, zwey Salzpurganzen und einem Bissen von Calomel und Rhabarber, nahm er sechs Dosen der Angusturarinde, jede zu zehn Gran im Pulver. Nun blieb der Anfall aus und noch sechs Dosen von eben dem Pulver vollendeten die Kur.«

»Ein junger Mann von neunzehn Jahren hatte ein Quotidianfieber. Schon mehrere Mittel hatte er gebraucht als er den Angusturarindenaufguß zu sechs Unzen, mit einer halben Unze der

Tinktur vermischt nahm. Er mußte diesen in der Apyrexie alle drey Stunden zu drey Eßlöffel voll gebrauchen, und nachdem er die vorbenannte Quantität dreymal ausgebraucht hatte, war er geheilt.«

Man kann, sagt Brande, nach allen diesen Beobachtungen schwerlich der Angusturarinde die fiebervertreibenden Kräfte absprechen, da sie, wie man hier sieht, in zweifelhaften Fällen in kleinen Gaben würksam war. Auch mag sie in andern analogen Krankheiten, wo wir eher von der Würkung der Arzneymittel urtheilen können, Hülfe leisten. Um so wichtiger war hier ihr Nutzen, da einige Aerzte Herrn Doctor Brande, ehe er selbst Versuche anstellen konnte, versicherten, sie sey in Wechselfiebern unwürksam. Es können Aerzten Fälle vorkommen, wo die Chinarinde unwürksam ist, oder nicht bekömmt, und hier muß die Angusturarinde immer willkommner seyn, als andre minder sichere Arzneymittel.

Doctor Pearson, Arzt im Georgsspital hat in einem Briefe an Doctor Brande, der seinen Erfahrungen angehängt ist, seine Bemerkungen über die Angusturarinde beygefügt, die an ih-

rem Orte, so wie es die Ordnung mit sich bringt, jedesmal eingeschaltet werden sollen.

Er empfing verschiedene Pfunde der Angusturarinde als Waare von Herrn Rendall, mit zwey Briefen aus Trinidad vom August 1788, worinn man die Rinde als ein Substitut der Chinarinde und zwar selbst für würksamer als diese ausgab. Denn sie habe Wechselfieber und andre Krankheiten geheilt, die dieser nicht hätten weichen wollen.

»Im März und April 1789. verschrieb er in verschiedenen Wechselfiebern, alle drey oder vier Stunden in den Apyrexien funfzehn bis zwanzig Gran des Rindenpulvers, ohne andre Arzney. Einige derselben wurden dem Anschein nach geheilt, aber keines eher und einige nicht so bald als die Chinarinde sie gewöhnlich herstellt. Andern half diese neue Arzney, in der Zeit, wo die China hilft, nicht, da doch Arsenicalsalze und Chinarinde sie bald wieder herstellten.«

In Göttingen hat man die Angusturarinde bis jetzt in diesem Falle umsonst angewandt. Herr Hofrath Richter mußte, wie ich durch Herrn Hofrath Gmelin weiß, die Rinde im Wechselfieber aussetzen, weil die Patienten sich schlimmer

darnach befanden. Herr Leibmedicus Strohmeyer wandte sie gleichfalls einigemal ohne Nutzen im Wechselfieber an, wie aus einem Briefe erhellet, den er darüber an Herrn Hofrath Loder schrieb. *) Schon in meiner Dissertation **) schrieb ich dieß der gastrischen, hier endemischen Constitution zu, und noch glaube ich nicht, es zurück nehmen zu dürfen. Es kann auch wohl seyn, daß die Idiosynkrasie der Kranken, wie Herr Doctor Filter glaubt, Ursache davon war. Aber wozu würde es frommen, dieß weitläuftiger zu untersuchen, da sich doch nichts gründliches darüber sagen läßt.

In Herrn Doctor Filters Dissertation sind noch folgende Fälle hierüber aufgezeichnet. Herr Doctor Kapp heilte mit der Rinde ein Tertian- und ein Quartanfieber, doch gab er eine größere Dose als die englischen Aerzte; dieß geschah in Leipzig. Herr Doctor Bennefeld, Mecklenburgischer Hofrath und Leibarzt heilte verschiedene Wechselfieber damit, indem er die Rinde zu ein bis zwölf Granen gab. Beide berichteten ihre Be-

*) S. Filter, l. c. p. 17.

**) l. c. p. 42.

obachtungen an Herrn Hofrath Loder. Herr Hofrath Loder gab sie in einem Tertianfieber, nachdem vorher auflösende und ausleerende Mittel gebraucht worden waren, viermal täglich zu zwölf Gran. Am Tage darauf war das Fieber verschwunden, und drey Drachmen der Rinde in neun Dosen vertheilt, endeten die Kur. Herr Doctor und Prosektor Schulz zu Jena, heilte ein Tertianfieber, das in ein Quotidianfieber ausgeartet war, bey einem funfzehnjährigen Knaben, durch die Angusturarinde, nachdem er vorher auflösende und ausführende Mittel gegeben hatte. Herr Doctor Filter gab einem Knaben, in einem Quotidianfieber, worein ein gallichtes Fieber ausgeartet war, bey Wurmsymptomen, nach vorher angewandten ausleerenden Mitteln, viermal täglich von folgendem Pulver einen Skrupel.

℞ Pulv. cort. Angust. ʒjjj.
Cremor. Tartar. ʒj.
rad. Jalapp. ℈j.
M. D.

Am zweyten Tage bemerkte er keinen Anfall mehr, auch kam er nicht wieder.

Man müsse, sagt er, sie unter eben den Cau-

telen geben, die bey der Chinarinde beobachtet werden, und sie nicht für ein allgemeines und spezifisches Fiebermittel halten. Man müsse sie nur brauchen, wenn sie indicirt ist, und die Krankheitsstoffe ausgeleert sind. Weder Vollblütigkeit, noch Unreinigkeiten, noch Obstructionen dürfen, bey ihrem Gebrauche vorhanden seyn. Bey inflamatorischer Constitution paßt sie nicht, und muß in der Apyrexie, nach dem Anfall gegeben werden.

Auch der Recensent, der Ewers- und Williamsischen Aufsätze in der Jenaischen allgemeinen Litteraturzeitung (1789. n. 293.) fand die Angusturarinde in Fiebern nützlich.

e) Heilkräfte der Angusturarinde in periodischen Krankheiten.

Doctor Brande hat davon folgende Erfahrungen.

Ein zärtliches Frauenzimmer von dreißig Jahren, hatte ein Fieber, mit schnellem Puls, belegter Zunge, Mangel an Appetit, Niedergeschlagenheit, Engbrüstigkeit und Mangel an Ruhe. Um 11 oder 12 Uhr des Nachmittags überfiel

sie gewöhnlich eine Mattigkeit, die einige Stunden anhielt und sie sehr schwächte. Sie erhielt eine Laxativmixtur mit etwas Antimonium. Dieß würkte gut, aber ihre Schwachheit blieb und mehrte sich. Nun erhielt sie zweymal täglich einen Trank, aus acht Gran Angusturapulver, fünf Gran Magnesia und etwas Münzwasser: Nachdem sie diese Arzney vier Tage gebraucht hatte, war sie vollkommen wieder hergestellt.

Während den Remissionen von fieberhaften Kopf- und Gesichtsschmerzen haben, er sowohl, als Herr Wilkinson die Rinde mit vielem Nutzen angewandt.

Letzterer wandte sie auch mit Vortheil in periodischen Zahnschmerzen an.

d) Heilkräfte der Angusturarinde in andern Fiebern.

In Nerven- und Wurmfiebern wandte Doctor Wilkinson die Angusturarinde mit vielem Nutzen an.*)

*) London. medic. Journal. Vol. XI. p. 335.

Doctor Brande gab sowohl die Angustura-mixtur als auch das Pulver der Rinde in unregelmäßigen und schleichenden Fiebern.

Doctor Willan hatte im Winter 1790 verschiedene Fälle des chronischen Friesels zu behandeln, deren Flecken oft den Petechien an mehrern Theilen des Körpers oder vielmehr den Striemen (vibices) glichen. Gewöhnlich wichen sie nach einer antiseptischen Behandlung oder dem bloßen Gebrauch der Vitriolsäure und Chinarinde. Eine vier und funfzig jährige Frau aber hatte beynahe vier Monate lang diese Flecken über den ganzen Körper und des Abends einen Fieberanfall, die mehrern Medizinen nicht wichen. Nachdem sie einen Monat hindurch täglich dreymal zwanzig Gran Angusturapulver genommen hatte, ward sie vollkommen wieder hergestellt.

Derselbe heilte einen Mann und eine Frau, zu denen er am zehnten Tage gerufen wurde, und die ein epidemisches Fieber mit Delirien und Diarrhöen hatten, nach andern angemeßnen verordneten Arzneyen durch zehn Gran Angusturarindenpulver dreymal täglich genommen, in kurzer Zeit vollkommen.

Doctor Brande glaubt, die Angusturarinde könne im Brande gute Dienste thun. Ich würde sie in der Wassersucht als Umschläge auf die scarificirten Beine legen lassen, um den Brand zu verhüten, was die Chinarindenumschläge, nicht immer thun.

In leicht ulcerirten Bräunen, (sore throat) war sie innerlich und als Gurgelwasser angewandt, wozu man die Mixtur nahm, nützlich. Im Scharlachfieber verhüteten die Angusturarinde und gelegentlich angewandte Purgiermittel, in verschiedenen, nicht immer leichten, Fällen, die nach diesen Fiebern so leicht entstehende leucophlegmatische Geschwulst. Wo diese sich schon zeigte, thaten ein stärker würkendes ausleerendes Mittel und diese Rinde gute Dienste.

Bey einem schleichenden Fieber, wo aphthöse Geschwüre in dem Halse und ein kleiner schneller Puls vorhanden waren, wandte sie Herr Newbott, in der Chiswellstraße mit Vortheil an. Der Patient war ein verheirathetes acht und zwanzigjähriges Frauenzimmer von schlaffer Constitution. Sie nahm zuerst alle vier Stunden funfzehn Gran des Pulvers, und stieg bis zu fünf und zwanzig, ging aber bis zu zwanzig Gran wieder

herab, weil die Gabe ihr Magen nicht vertrug. Nach kurzer Zeit war sie wieder hergestellt. Diese Patientin hatte vorher schon mehrere Arzneyen, aber doch noch nicht die Chinarinde gebraucht, doch sah Herr Newbott, daß die Angusturarinde in kleinern Dosen oft und schnelle Hülfe leistete, auch nicht dem Magen so beschwerlich fiel, als die Chinarinde.

In Jena wandte Herr Doctor Schulze *) in einem bösartigen Catharrhalfieber, wo die Chinarinde nicht bekam, ein saturirtes Decokt der Angusturarinde mit Vortheil an. Aehnlichen Nutzen sah Herr Doctor Filter davon, bey einem Brandteweintrinker in einem heftigen Gallenfieber. Zuerst gab er ein starkes Decokt, nach ausleerenden Mitteln.

℞ Pulv. cort. August. ℥j.
coqu. in Aqu. font. ℥xjj.
ad remanent. ℥vjjj.

Colat. D. S.

Alle 2 Stunden einen Eßlöffel voll.

*) Filter, l. c. p. 19.

Dieses wurde wechselsweise bey einer starken Tamarindenauflösung gebraucht. Dann gab er folgendes.

℞ Pulv. cort. August. ℥vj.
rad. rhab. ʒj.
Coqu. c. Aqu. font. ℥x.
ad remanent. ℥vj.
Col. add. Syrup. capill. ven. ℥vj.
D. S.
Alle Stunden ein Eßlöffel voll.

Ein Pulver, das aus einer halben Unze Angusturarinde und zwey Drachmen Cremor Tartari bestand, und davon alle zwey Stunden ein Skrupel genommen wurde, endigte die Kur.

e) Heilkräfte der Angusturarinde in Ruhren und Diarrhöen.

Nach einer vorher gegebnen gelinden Salzlaxanz, gab Doctor Brande in der Ruhr alle 3, 4, oder 6 Stunden anderthalb Unzen der Angusturamixtur. Gewöhnlich gab er die Mixtur allein, war aber Fieberhitze da, so setzte er zu jeder Dose eine halbe Unze Salzmixtur, und wenn

Säure im Magen war, 10 bis 20 Gran vom Muschelschaalenpulver. Nach dieser allgemeinen Nachricht brauche ich seiner Fälle hier nur kurz zu erwähnen.

Eine vierzigjährige ungesunde Frau bekam eine starke Dysenterie. Da sie schon im Jahr vorher diese gehabt hatte, und sehr dadurch geschwächt worden war, so hatte ihr Brande gerathen, bey Recidiven lieber ein Laxativ als stopfende Mittel zu nehmen. Sie hatte deswegen, ehe sie den Arzt zu Hülfe rief, drey Dosen Glaubersches Salz genommen, die ihre Zufälle linderten, aber nicht heilten. Sie bekam zehn Drachmen Angusturamixtur, aus einer Drachme Rinde, mit acht Unzen Wasser bereitet, und drey Tropfen Laudanum alle zwey bis drey Stunden. Dieß vertrieb die übeln Symptome. Da man aber am andern Tage das Opium wegließ, und sie täglich viermal anderthalb Unzen der Mixtur allein nahm, so nahmen drey Tage darauf die Stuhlgänge, doch ohne Blut, wieder zu. Nun bekam sie funfzehn Gran Rhabarber und zwey Gran Calomel, die würkten. Die Mixtur, aus anderthalb Drachmen der Rinde, ohne Opium, wurde nun alle drey oder vier Stunden fortge-

setzt.

setzt. Nach wenigen Tagen vollendete eine starke Laxanz die Kur.

Zwey andre Fälle sind von diesem wenig verschieden. Der abwechselnde Gebrauch der Laxanzen, die jedoch immer gelinde waren, und der Angusturamixtur, heilten beide.

Auch ein vierter Fall weicht von den benannten nicht ab, nur that hier folgende Mixtur gute Dienste.

℞ Decoct. Angust. ℥vjj.
Tinctur. Cinnamom.
Syrup. Cortic. Aurant. aa. ℥ß.
Test. ostreor. ppt. ʒj.
M. F. Haust. D. S.

Alle 3 bis 4 Stunden zwey Eßlöffel voll.

Doctor Willan wandte die Angusturarinde in zwey Fällen gegen die Ruhr mit Nutzen an, wo Laxative, Opiate, kleine Dosen von Ipecacuanha, ja selbst Chinarinde, und mehrere andere Mittel wenig Nutzen schafften. Den zweiten Patienten hatte man sogar schon als unheilbar aus einem Hospital entlassen. In beiden Fällen gab man das Pulver der Rinde im ersten zu

nem halben, im letztern zu einem ganzen Skrupel.

Herr Charlton gab in einer Ruhr, wo belegte Zunge und schneller Puls war, erst, nach andern nicht benannten Mitteln, bey einem eilfjährigen Buben die Columbowurzel, und da diese nicht half, die Angusturarinde in Pulver von vier Gran bis zu zwölf, zweymal am Tage, mit Nutzen.

In Diarrhöen, eben entstandnen sowohl als chronischen, leistete die Angusturarinde gute Dienste. Brande gab zuerst eine Laxanz, dann die Rinde, und wann der Durchfall aufgehört hatte, wieder eine Laxanz.

Ein Bedienter hatte seit einem Jahr eine Diarrhöe, die ihn sehr schwächte, so daß er die Speisen, die er genoß, wieder wegbrach, oder diese unverdaut von ihm abgingen. Gelegentlich genommene Laxanzen und Rhabarberina hatten zwar seine Zufälle gehoben, aber nicht geheilt. Er bekam eine Mischung aus gleichen Theilen Angusturamixtur und Tinctura vinosa Rhabarberi, wovon er täglich zweymal einen großen Theelöffel voll in Wasser nehmen mußte. Dieß stellte ihn vollkommen wieder her. Wie wenig von dieser Wie-

derherstellung aber man auf Rechnung des Rhabarbers schreiben kann, ist leicht einzusehn.

Eine Dame bekam im achten Monat ihrer Schwangerschaft, alle Morgen einen Durchfall von fünf bis sechs starken Stuhlgängen. Da am vierten Tage des Mittags, nachdem sie den Morgen heftige Stuhlgänge gehabt hatte, ihr eine beträchtliche Menge Blut, ohne Schmerzen, aus der Gebährmutter abging, so suchte sie Hülfe beym Doctor Brande. Dieser ließ ihr den Nachmittag acht Unzen Blut und gab ihr am Abend einen Trank von zehn Drachmen Angusturamixtur und zehn Tropfen Tinctura Opii. Am Morgen darauf erhielt sie denselben Trank ohne Opium und da ihre Gedärme ruhig waren, am Abend den Trank mit Opium wiederholt. Da ihr Stuhlgang ausblieb, so bekam sie den Morgen darauf eine gelinde Salzlaxanz. Sie nahm nur noch zwey Dosen der Angusturamixtur um Recidive zu verhüthen und ihr Durchfall blieb aus. Nach einem Diätsfehler erschien eine Woche darauf der Durchfall von neuem, den man aber bald durch kleine Dosen von Opium in Rosentinktur stillte. Sie blieb nun gesund und kam glücklich nieder.

Doctor Willan heilte einen alten Mann durch 15 Gran Angusturarindenpulver, dreymal täglich wiederholt gegeben von einer chronischen Diarrhöe.

Auch Herr Wilkinson wandte sie gegen Diarrhöen und Ruhren mit Nutzen an, London medic. Journal Vol. XI. p. 337.

Die Herren Brückner und Manniske gebrauchten in Jena die Angusturarinde mit Nutzen gegen die Ruhr.

Herr Leibmedicus Strohmeyer sah grossen Vortheil von der Angusturarinde in einer Lienterie, wie er an Herrn Hofrath Loder schrieb.

Herr Leibarzt, Doctor Benefeld, stillte durch die Angusturarinde einen Mutterblutsturz, der nach zu starker monatlicher Reinigung entstand.

Alle diese drey letztern Fälle erzählt Herr Doctor Filter S. 21. und 22.

In der Ruhr selbst würde ich mir weniger Nutzen von der Angusturarinde versprechen, weil sie die Gedärme zu sehr reizt. Bey Durchfällen aber, besonders bey hysterischen Frauenzimmern habe ich guten Nutzen von ihr gesehn, doch mehr

bey eben entstandnen als bey chronischen Durchfällen.

f) Heilkräfte der Angusturarinde als stärkendes Mittel.

In diesem Falle ist der Nutzen der Angusturarinde von allen den Aerzten anerkannt worden, die Versuche damit anstellten. Man sieht aber leicht, daß wenn die Rinde nur diese Kraft allein besäße, ihre Entdeckung nicht so viel Vorzüge haben kann, weil schon eine hinlängliche Anzahl wohlfeiler stärkender Mittel bekannt ist, unter denen die bittern Extracte keinen geringen Rang einnehmen. Zu wünschen wäre es daher, daß auch die andern gerühmten Würkungen sich bestätigen möchten, um günstigere Urtheile für die Rinde fällen zu können, als bis jetzt einige Aerzte Deutschlands, denen man doch ächte Erfahrung und gegründeten praktischen Ruf, ohne unbillig und blind gegen wahre Verdienste zu seyn, nicht absprechen kann, nach dem was sie sahen, fällen mußten, doch ich eile die Versuche der Aerzte von der stärkenden Kraft der Angusturarinde selbst aufzustellen.

Doctor Brande zieht die Angusturarinde allen andern bis jetzt bekannten stärkenden Mitteln vor. Sie läßt sich bequem mit Eisen verbinden, ohne daß sie selbst oder dessen Würkungen geschwächt werden, welches bey mehrern andern bekannten zusammenziehenden Mitteln nicht der Fall ist. Bey starken Trinkern, wo gestörte Verdauung und allgemeine Schwäche, oft mit Verstopfungen in der Leber, oder in andern Eingeweiden verbunden sind, bekommen zusammenziehende stärkende Mittel nicht selten übel. Hier befolgte Doctor Brande folgende Methode mit Vortheil. Er gab vor Schlafengehn eine warme Laxanz mit etwas Calomel, um den Leib am folgenden Morgen gelinde zu öffnen, und vor dem Frühstück und Mittagsessen zehn oder zwölf Drachmen der Angusturamixtur, wozu er gelegentlich einen Skrupel Laugensalz setzte, und dieß mit Zitronensaft, während dem Aufbrausen nehmen ließ. Auch das Pulver zeigte gute Würkung in Dosen von zwölf bis funfzehn Gran.

Doctor Willan wandte den Aufguß und die Tinktur der Angusturarinde in verschiedenen Fällen einfacher Schwäche (asthenia) und bey Mä-

gen durch den Gebrauch spirituöser Getränke verderbt, mit Vortheil an.

Herr Doctor Glandenberg in Schwerin, wandte, wie er an Doctor Brande schrieb, die Angusturarinde mit Vortheil an. Er überschrieb auch den Fall des Doctor Benefeld vom Mutterblutsturz nach London, der durch zwey Unzen Angusturarinde gehoben wurde, obgleich er mehrern Mitteln, und selbst der Chinarinde nicht wich.

Herr Wilkinson bestätigt diesen Nutzen der Rinde gleichfalls. Er sah viele Vortheile davon in Nervenzufällen und der Dyspepsie. Nur mußten vorher die Unreinigkeiten der ersten Wege durch auflösende und ausführende Mittel weggeschafft werden.

Doctor Brande gab sie mit Vortheil bey Scropheln, Drüsengeschwülsten, die schmerzhaft waren, im Keichhusten (hooping cough) und in chronischen Hautausschlägen. Doch da hier andre Arzneyen vor oder mit der Rinde zugleich gegeben wurden, so wird es schwer, ihre Würkung genau zu bestimmen.

Ein Mädchen von acht Jahren hatte einen Ausschlag im Nacken, der sich über den ganzen

Kopf verbreitete. Sie bekam Pillen von gleichen Theilen China und Schierlingsextrakt und etwas Calomel, aber ohne Würkung. Eine Unze Wallrathsalbe mit einer Drachme Zinkkalk, linderte anfangs etwas, aber der Ausschlag kam immer wieder. Nun wurde die Salbe fortgesetzt, und sie mußte Abends und Morgens eine Pille von vier Gran des harzichten Angusturaextracts nehmen, worauf sie bald vollkommen hergestellt wurde.

Bey bösartigen Geschwüren erregte sie anfangs Schmerzen, hernach aber gute Eiterung. Man streuete sie in das Geschwür, reinigte dieses aber hernach sorgsam mit warmen Wasser.

Doctor Pearson fand sie in der Hysterie und Dyspepsie vortheilhaft. Die Tinktur zog er allen andern Zubereitungen aus der Rinde vor.

In Deutschland wurde die Angusturarinde zu Göttingen vom Herrn Hofrath Richter und Herrn Leibmedicus Strohmeyer als stärkendes Mittel mit vielem Nutzen angewandt.

In Jena *) gebrauchte sie Herr Hofrath Loder mit Nutzen nach einem Gallenfieber. So auch Herr Doctor Manniske.

In Weimar hat sie Herr Hofmedicus Hufeland mit Nutzen angewandt, um einen Mann zu heilen, der schon mehrere Jahre hindurch am Tage Pollutionen hatte. Schon vorher waren mehrere stärkende Mittel als China und kalte Bäder, erstere mit dem Bilsenkrautextract, um die Reizbarkeit zu lindern, versetzt und auch die Columbowurzel angewandt, die zwar das Uebel minderten, aber nicht hoben. Nachdem zehn Tage hindurch die Angusturarinde gebraucht worden war, ward der Patient vollkommen wieder hergestellt; obgleich die Verdauung fehlerhaft, hypochondrische Krämpfe, stumpfe Kopfschmerzen Schnupfen, und seit fünf Jahren, Unfähigkeit, seiner Frau beyzuwohnen, als Symptome des Uebels vorhanden waren, welche die Angusturarinde gänzlich hob.

Bey Magenschwäche wandte auch Herr Hofrath Loder die Angusturarinde mit Vortheil an.

*) Filter, l. c. p. 23.

Herr Brettschneider in Jena will eine große diuretische Kraft daran bemerkt haben.

Beym kalten Brande applicirte Herr Hofchirurgus und Subinspektor des akademischen Hospitals zu Jena, Köpler, die Angusturarinde äußerlich in einem saturirten Decokt mit Opium verbunden, ungefähr, wie Pott in diesem Falle China empfiehlt, mit großem Nutzen. Auch Herr Hofrath Loder fand, daß die Angusturarinde in bösartigen und hartnäckigen Geschwüren den Eiter verbessert.

Herr Leibarzt Benefeld gab in Verstopfungen der Gekrösedrüsen, das Angusturapulver, mit gleichen Theilen Weinsteinrahm verbunden, mit Nutzen.

In Scropheln, wo Schwäche und Erschlaffung vorhanden ist, und bey unterdrückter monatlicher Reinigung, wo eben dieser Zustand obwaltet, dürften Versuche mit ihr sehr zu empfehlen seyn.

g) Fälle, wo die Angusturarinde unbrauchbar und schädlich ist.

1) Bey Unreinigkeit der ersten Wege.

2) Bey zu großer Schwäche und Reizbarkeit der Gedärme, wie z. B. bey colliquativen Durchfällen schwindsüchtiger Personen.

3) Beym hektischen Fieber.

4) Bey offenbarer Vollblütigkeit.

5) Bey Entzündung und entzündlicher Disposition des Körpers.

6) Bey hartnäckigen Verstopfungen der Eingeweide muß man sie wenigstens nicht ohne auflösende Mittel anwenden.

Fünftes Kapitel.

Gaben und chemische Zubereitungen der Angusturarinde.

Man hat folgende Zubereitungen bis jetzt von der Angusturarinde angewandt, deren Bereitung und Ansehn schon im dritten Kapitel erwähnt ist.

1) Das Pulver.

Es erregt einige, aber nicht viele, wie Brande will, weniger Hitze als die Chinarinde. Sei-

ne Farbe ist braungelb fast ocherfärbig. Brande gab höchstens davon alle drey Stunden zwanzig Gran, oft weniger. Es scheint sich nur in wohlverwahrten Flaschen lange sehr gut zu halten. Nach Herrn Doctor Filters Bemerkung hielten zwey Theile dieses Pulvers, mit einem Theil Weinsteinrahm vermischt, den Leib immer gelinde offen.

2) Der Aufguß.

Brande machte ihn aus einer halben Unze der gepülverten Rinde mit einem Nößel (pint) Wasser. Doctor Filter nahm zehn Unzen Wasser auf eine halbe Unze Angusturarinde und hält dieß für das richtigere Verhältniß.

3) Der weinigte Aufguß.

Er ist stärker als der wässerigte, besonders Magenstärkend, aber auch hitziger und deswegen behutsamer anzuwenden.

4) Das Dekoct.

Brande nimmt eine halbe Unze der Rinde auf 24 Unzen Wasser und läßt dieses bis zu sechszehn Unzen einkochen. Doctor Filter bereitet es von sechs Drachmen der Rinde auf sechszehn

Unzen Wasser, bis zu zehn eingekocht und setzt einen Syrup zu.

5) Angusturamixtur.

Brande nennt die folgende Mischung so:

℞ Decoct. s. Infusi cort. Angust. ℥ vjj.
Syrup. cort. Aurant. ℥ ß.
Tinct. Lavand. compos. ʒ jj.
M. D.

Die Gabe davon ist eine bis anderthalb Unzen. Oder auch folgende Mischung.

℞ Decoct. cort. Angust. ℥ j = ʒ x.
Syrup. cort. Aurant.
Tinct. Cinnamom. s. Cardamom. aa ʒ j.
M. D.

6) Die Tinktur.

Brande bereitet sie aus einer Unze der Angusturarinde mit sechszehn Unzen Weingeist. Er gab davon ungefähr eine Drachme. Bey fieberhaften Zufällen würde ich sie nicht geben. Doctor Filter gab 40 bis 60 Tropfen auf einmal.

7) Der wässerichte Extract.

Zehn Gran davon gab Doctor Brande auf einmal.

8) Der harzichte Extract.

Ist wegen seiner Schärfe nur in wenigen Fällen passend. Doctor Brande gab davon auf einmal vier Gran.

Kinder erhielten die Rinde mit Nutzen, sowohl als ihre Zubereitungen in angemeßnen Dosen.

Doctor Brande verband die Rinde mit Säuren, Laugen- und Mittelsalzen, mit Magnesia, absorbirenden und Stahlmitteln, selten, um den Geschmack zu verbergen, mit gewürzhaften Dingen.

Wenn die Rinde verdirbt, so wird sie dumpfig, schwarz, spröde, hart und schwer zerreiblich. Man suche also immer gute Rinde zum Gebrauche aus.

III.

Vom Tode.

Vom Tode.

Die letzte aller, dem Naturforscher, bey organisirten Körpern vorkommenden Erscheinungen ist der Tod, oder der Uebergang dieser Körper zu den unorganisirten. Je vollkommner die Organe waren, desto mehr merkwürdige Erscheinungen müssen uns bey ihrer Zerstörung vorkommen. Bey minder vollkommen organisirten Körpern, muß auch die Zerstörung einfacher und dem Auge des Beobachters weniger auffallend seyn. Daß diese Naturgesetze wahr, und in der Natur der Körper selbst gegründet sind sieht der unbefangne Beobachter leicht ein, wenn er gehörige Aufmerksamkeit anwenden will.

Unorganisirte Körper können nicht sterben, das heißt, ihre Zerstörung geht nach so einfachen Gesetzen vor, daß der Beobachter nur selten so glücklich ist, diese auszuspähen. Man nimmt an, daß die Entstehung dieser Körper durch eine Anhäu-

sung (aggregatio seu juxta-positio) entstehe. Wie diese aber eigentlich vor sich geht, können wir noch nicht genau erklären, weil uns zwar einzelne Facta davon bekannt sind, aber bey weitem noch nicht genug, um darauf ein Gebäude aufführen zu können, das unerschütterlich fest stände. Wir kennen bis jetzt nur noch die Entstehung einzelner Fossilien und ihre Verwitterung, es sind uns einzelne Grundkräfte bekannt, die hier würken, aber bey weitem noch nicht alle. Daher rühren die Mängel aller bis jetzt entstandnen geologischen Systeme, Mängel, die in der Natur der Sache selbst, nicht im Genie und der Gelehrsamkeit der Systematiker ihren Ursprung haben.

So viel scheint indeß gewiß zu seyn, daß eben wie die Mineralien nicht durch innere Kräfte erzeugt werden, auch wohl nur äußere Kräfte ihre Zerstörung veranlassen. Gewaltsame Naturphänomene, und die dadurch veranlaßte mannichfaltige Würkung der Luft, des Wassers und des Feuers dürften wohl bey dieser Zerstörung eine vorzügliche Rolle spielen. Die meisten Mineralien, die uns zu Gesichte kommen, veränderten vielleicht die Gestalt und Mischung, die ihnen die Natur ursprünglich gab, die meisten Mineralien,

die wir auf der ganzen Fläche der Erde neu entdecken, kamen uns vielleicht schon in andrer Gestalt bekannt vor, bis jene äußern Kräfte sie veränderten. Vielleicht ist das, was man unter dem Titel Mineralogie lernt, mehr ein Inbegriff zerstörter als vollkommener Körper.

Merkwürdiger scheint schon der Tod der Pflanzen zu seyn, und auch nur diesen, und den Tod der Thiere kann man eigentlich Tod nennen, weil bey organisirten Körpern allein das Leben unterbrochen wird, oder mit andern Worten, weil bey diesen allein jene innere Funktionen, durch welche fremde Stoffe organischen Körpern sich assimiliren, (intus-susceptio, assimilatio,) unterbrochen werden. Hier kann sich der Naturforscher schon mehr Kenntnisse erwerben, er sieht, wie nach und nach die Pflanze unfähig wird, Säfte einzusaugen, wie ihre Gefäße sich steifen, wie sie welkt, verdorrt, und sich in Staub umwandelt, die unorganisirten Körper zu vermehren, und andern Pflanzen ein fetteres Erdreich zu bereiten.

Noch wichtigere Erscheinungen kommen uns beym Tode der Thiere vor. Sie sind so mannichfaltig als die Organe dieser Wesen, vollkommner bey vollkommnern, bey unvollkommnern we-

niger zahlreich. Je mehr Organe der thierische Körper besaß, desto schwerer geht ihre Zerstörung vor sich, desto langwieriger ist der Todeskampf, und das allmählige Absterben der Theile. Auch hier bemerkt man die Stuffenfolge, daß die zum Leben weniger nothwendigen Theile früher als die nöthigern absterben. Vor dem Aufhören der Reizbarkeit des Herzens und des Blutumlaufs, wird das Athemhohlen völlig gehemmt.

Da ich mich hier auf die Erscheinungen des Todes des vollkommnern organischen Körpers des Menschen einschränke, so will ich mich bemühen, das, was bey seinem Tode besonders uns vorkommt, kurz anzugeben, und, so gut ich kann, zu beurtheilen.

Nach Thiery *) kann man drey Grade des Todes annehmen.

Der erste ist der würkliche Tod, der vorhanden seyn kann, von dessen Gegenwart man aber noch nicht gewiß überzeugt ist.

Der zweyte Grad ist der Scheintod, von dem der Mensch sich nicht selten erholt.

*) La vie de l'homme respectée et defendée dans ses derniers momens. Paris, 1787. p. 43.

Der dritte Grad ist ein sehr verminderter Ueberrest des Lebens, der fast unmerklich ist, und der vom Anfang der Agonie an bis zum wirklichen Tode fortdauert, wo er nach und nach unmerklich verlöscht. Diesen letztern Grad nennt er den Zwischenzustand, der nur bey natürlichern Todesarten, aber gar nicht, oder nur sehr kurze Zeit bey einigen gewaltsamern Todesarten vorhanden ist.

Ist der Mensch, dessen Leben sich durch eine gewaltsamere Todesart, wie z. E. durch Erstickung endigen wollte, noch in diesem Zwischenzustande, so läßt sich von den anzuwendenden Mitteln allein noch Hülfe erwarten; ist dieser aber schon vorüber, so möchte wohl alle Hülfe vergeblich seyn.

Der Unterschied zwisch n Scheintod und Zwischenzustand ist wohl mehr in der Sophistik als in der Natur gegründet. Wenn man ohne Vorurtheil die Bemerkungen, welche über beyde vorhanden sind, erwägt, so sieht man, daß eins von beyden nicht vorhanden ist. Man müßte denn sehr feine Distinktionen anwenden wollen, und da würde ich den Zeitraum, der auf dem Krankenbette, zwischen der Agonie und dem würklichen Tode statt findet, Zwischenzustand (etat intermediaire) nennen. Bey Ertrunknen aber oder

Erhängten würde man den Zeitraum, wo sie noch belebt werden können, Scheintod nennen. Beydes ist indeß für den praktischen Arzt, wie ich glaube, eins, weil er in beyden Fällen nach einerley Regeln handelt.

Sonst kann man, wie ich glaube, in medizinischer Rücksicht, die Ursachen des Todes in zwey Klassen eintheilen.

Der Tod entsteht nämlich zuerst aus Ursachen, die der Natur des menschlichen Körpers, seinen Eigenschaften und dem Laufe der Naturgesetze völlig gemäß sind. Dies ist der Tod solcher Leute, die vor Alter sterben, oder der gutartige Tod der Physiologen *) (ευθανασια.)

Oder der Tod entsteht zweytens aus Ursachen, die den Naturgesetzen des gesunden menschlichen Körpers entgegen sind, wenn Krankheitsstoffe einzelne zum Leben nöthige Theile außer Stand setzen, die Funktionen weiter zu vollführen, die sie bewürken sollen. In diesem Falle wird der Tod langsamer eintreten. Schneller wird er aber erfolgen, wenn die Krankheitsursachen nicht nach und nach, sondern auf einmal alle Funktionen des

*) Blumenbach. instit. physl. §. 654.

Körpers hemmen. Gaubius *) hat alle die Ursachen des Todes, welche die Pathologie kennen lehrt, und die hier erwogen werden müssen, in folgende Klassen gebracht, die man sehr gut als Unterabtheilungen der zweyten Todesart ansehn kann.

1) Einige Krankheiten tödten früher oder später, troz aller medizinischen Hülfe.

2) Andre sind an sich tödtlich, werden aber durch richtig angewandte medizinische Hülfe oft, obgleich bey weitem nicht immer gehoben.

3) Bey einigen Krankheiten ist der Ausgang mißlich, bald tödtlich, bald aber wird der Kranke wieder gesund.

4) Einige Krankheiten werden durch Zufall tödtlich.

5) Andre Krankheiten aber können, wenn sie gleich selbst nicht tödten, doch andre tödtliche Krankheiten zur Folge haben.

Wenn aber auch alle diese pathologischen Ursachen fehlen, so stirbt der Mensch doch. Geboren, nicht um ewig, sondern nur um eine bestimmte

*) Instit. patholog. medicinal. §. 883.

Zeit auf der Erde zuzubringen, kann es nicht fehlen, daß die Organe, durch welche die zum Leben nöthigen Funktionen hervorgebracht und unterhalten werden, abstumpfen, daß die Quellen der Lebenskräfte nach und nach versiegen, und diese Lebenskräfte selbst allmählig abnehmen. Weitläuftiger als es nöthig ist, hier davon zu handeln, haben mehrere Physiologen davon geschrieben. So hat der Herr von Haller den ganzen dritten Abschnitt im dreyßigsten Buch seiner elementa physiologiae diesem Gegenstande geweiht, und ich würde ihn abschreiben müssen, wenn ich so weitläuftig davon reden wollte, als es die Wichtigkeit der Sache verdient.

Einige Zeit vor dem Tode vermögen die Greise ihre Gliedmaßen nicht mehr so, wie ehemals zu gebrauchen. Die Sinne nehmen an Stärke ab, die Augen werden matter, der Stuhlgang hört auf, die Gliedmaßen werden kühl. Der Puls wird klein und langsam, und hält von Zeit zu Zeit inne. Der Schlaf, oder vielmehr ein gewisser schlafsüchtiger Zustand tritt ein. Auch der Urin geht nicht mehr ab, entweder weil die Blase callös wird, oder weil aus Mangel an Muskelreizbarkeit Atonie entsteht. Die Sprache fällt

schwer, der Kopf hat keine Haltung mehr, und die Hände bewegen sich unwillkührlich. Nach und nach nehmen auch die Athemzüge ab, bis endlich das letzte starke Ausathmen erfolgt. Dieses Athmen ist in den letzten Stunden mühsam, langsam, unterbrochen und mit Röcheln verknüpft. Würde auch die Angst des Kranken Kräfte vermehren wollen, daß er noch einmal sich ermannen könnte, so müßte doch die Natur aus Schwäche ihre Beyhülfe hierzu versagen.

Folgende würkliche Hauptzeichen des Todes haben die Physiologen und gerichtlichen Aerzte gesammlet.

1) Der Körper ist kalt und steif.

2) Das Herz hört auf zu schlagen und der Kranke athmet nicht mehr.

3) Aus einer geöfneten Ader kommt kein Blut.

4) Der Körper ist unempfindlich, die Schließmuskeln verrichten ihre Funktionen nicht mehr, die Muskeln verlieren ihre Reizbarkeit.

5) Die Hornhaut im Auge wird runzlicht.

6) Es zeigen sich, besonders in der Gegend des Unterleibes bläulichtgelbe Streifen, oder die sogenannten Todtenflecken.

7) Luft, welche man zum Munde hinein bläst, fährt mit Geräusch wieder durch den After heraus.

8) Die untere Kinnlade hängt unbeweglich herab, und alle Versuche, sie wieder in ihre gehörige Lage zu bringen, sind fruchtlos.

9) Der Körper fängt an zu verwesen.

Gegen alle diese Zeichen sind von jeher viele Einwürfe gemacht worden, von denen ich die wichtigsten hier aufstellen will. Weitläuftiger, als es mir hier der Raum erlaubt, haben folgende Schriftsteller davon gehandelt:

a) Bruhier de l'incertitude des signes de la mort. à Paris 1746.

b) Camerer von den Zeichen des Todes. In Scherffs Archiv für gerichtliche Medizin, und medizinische Polizey, B. 7.

c) Berends über die Unsicherheit der Kennzeichen des Todes in Rücksicht auf den bey Schwangern zu unternehmenden Kaiserschnitt. In Metzgers Annalen der Staatsarzneykunde, B I. St. 1.

Die Kälte ist, so wie die Steifigkeit kein ungewöhnliches Symptom in Nervenkrankheiten. Der kleine Puls bey hysterischen Frauenzimmern,

die natürliche Folge des Nervenreizes und des daher entstehenden Krampfs bringt diese Kälte hervor.

Man hat die Steifigkeit ebenfalls bey den hysterischen Frauenzimmern beobachtet. In Moritz Magazin zur Erfahrungsseelenkunde wird man im 2ten Stück des 5ten Bandes einen merkwürdigen Fall dieser Art erzählt finden. Im Todtenkrampf (Tetanus) und in der Epilepsie sah man oft ähnliche Fälle. Bey Mannspersonen, die viele sitzende Arbeit verrichten, sind sie nicht selten. Ueberhaupt kömmt mir, nach den Bemerkungen, die ich bey einer eingeschränkten Gelegenheit Kranke zu beobachten, bis jetzt anstellen konnte, der Unterschied zwischen Hypochondrie und Hysterie nicht groß vor. Ich habe alle Symptome der Hysterie auch bey Männern gesehn, nur nicht so stark wie bey Frauenzimmern, worüber ich mich aber nicht wundern kann, weil es sehr natürlich ist, daß der robustere männliche Körper nicht so leicht, als der zärtlich gebautere weibliche von Reizen affizirt wird. Uebrigens ist wohl mehr widernatürliche Reizbarkeit als eine Verhärtung der Gebährmutter Ursache dieser Zufälle.

Wenn der Puls in Nervenkrankheiten sehr schwach wird, so kann er selbst der Hand des Arztes unmerklich seyn, und daher gänzlich vermißt werden. Daß übrigens der Pulsschlag nicht immer durchaus zur Fortdauer des Lebens nöthig ist, erhellt aus dem in seiner Art einzigen Versuche, den Cheyne *) von einem englischen Obristen erzählt, der willkührlich einige Zeit sein Herz vom Schlagen abhalten konnte, so daß er in den Augen der Umstehenden völlig das Ansehn eines Todten bekam. Nach Haller kann der Pulsschlag der Nabelschnur gänzlich aufhören, und dennoch das Kind vom Tode gerettet werden. Bey Ertrunknen und Erfrornen ist auch oft die Untersuchung des Pulses schwierig. Der äußere Puls kann sogar gänzlich erstorben seyn, und doch ist Rettung möglich, wenn man nur hoffen kann, die Reizbarkeit des Herzens wieder zu erwecken.

Eben so unsicher ist das Kennzeichen des Todes, was man vom Mangel des Athmens hernimmt. Man nimmt bey Personen, die von mephitischen Dämpfen erstickt sind, wo also das Hauptprinzip des Ein- und Ausathmens die rei-

*) Treatise of nerveous diseases, p. 307.

ne Luft durchaus verderbt, das Blut nicht dephlogistisirt, und das Athmen verhindert ist, dieß Zeichen oft wahr. Unmerklich wird ferner der Athem nicht selten in lange daurenden Ohnmachten, und in mehrern Fällen, die unten vorkommen werden. Dennoch ist es den Aerzten oft gelungen, Kranke dieser Art zu retten, sobald nur dieser Zustand nicht schon zu lange angehalten hatte.

Sobald es Fälle geben kann, wo das Blut in seiner freyen Bewegung so stockt, daß der Puls abnimmt und unmerklich wird, so dünkt mich, braucht man nicht mehr zu fragen, ob derjenige wirklich todt sey, aus dessen geöfneter Ader kein Blut fließt? Nur so viel will ich hier sagen, daß der Reiz, oder die sonstige Ursache des Scheintodes da sie auf edlere Theile, wie auf die Lungen und das Herz würken, zugleich auch auf die Blutadern würken können. Man hat Fälle, wo nach gehobenen innern Hindernissen und nach hergestelltem Blutumlauf die geöfnete Ader, die vorhin kein Blut gab, von selbst floß. Solche Fälle sind nicht sehr selten, sondern ziemlich häufig. Bey Ertrunknen kann vielleicht der Arzt aus ihnen ein accessorisches Zeichen hernehmen, wovon weiter unten geredet werden soll.

Die Unempfindlichkeit des Körpers ist kein sehr sicheres Zeichen. Abgerechnet, daß einzelne Glieder paralytisch werden können, so giebt es Nervenkrankheiten, wo die Seele des Patienten würksam ist, ohne daß der Körper ferner den geringsten Funktionen vorstehn kann. Beyspiele solcher sonderbaren Ohnmachten, für welche die Pathologen keinen Namen zu ersinnen brauchen, weil man ihre Eigenheiten erst erkennt, wenn sie vorüber sind, findet man im 2ten und 6ten Bande von Moritz Magazin zur Erfahrungsseelenkunde; das Beyspiel des zweyten Bandes ist besonders schauerlich. Die Kranke, ein hysterisches Frauenzimmer, wurde schon für völlig todt gehalten, konnte alle Gespräche der Umstehenden hören und verstehen, war sich die Art, wie man mit ihr umging, bewußt, und doch erholte sie mit Mühe erst dann sich wieder, als man sie in den Sarg legen wollte, da sie vorher, trotz des festen Willens, es nicht vermochte. Vermuthlich wurden hier alle jene bekannten Versuche, aus denen man den Tod zu erfahren wünscht, vorgenommen, ohne etwas zu fruchten. Das zweyte Beyspiel scheint mit dem ersten viel Aehnlichkeit zu haben, nur ist es sehr kurz erzählt.

Bey dieser Unempfindlichkeit des Körpers ver-

lieren denn auch die Muskeln ihre Reizbarkeit und die Schließmuskeln hören auf ihre Funktionen zu äußern. So öfnet sich der After (anus hians) sobald sein Schließmuskel zu würken aufhört. So wichtig dieses Zeichen in Verbindung mit andern seyn kann, so grausam und unvorsichtig würde der Arzt handeln, der sich allein darauf verließe und nicht mit dem Patienten alle nöthigen Versuche, ihn zu retten, anstellen wollte, wenn es sich findet. Indeß ist es ziemlich wahrscheinlich, daß dieses Zeichen mit am frühesten bey Verstorbnen sich einfindet. Trift man es daher bey Ertrunkenen an, so kann man immer mehr fürchten als hoffen. Sind sodenn nach einigen Stunden alle Versuche fruchtlos, und kommen nach und nach andre unverkennbare Zeichen des Todes herbey, so ist man um so eher berechtigt, mit den Versuchen aufzuhören.

Nicht immer sollen auch die Veränderungen im Auge untrügliche Zeichen des Todes seyn. Wenigstens wäre es lieblos, den Tod des Kranken zu vermuthen, wenn der Glanz der Augen schwindet, wenn der Augapfel einfällt, und steif wird, die Hornhaut sich mit einer eignen weißlichten Farbe überzieht und einschrumpft, und kein äußerer Eindruck mehr darauf würkt. Bey Menschen mit klei-

nen, tiefliegenden, matten Augen, oder auch bey andern mit hervorgequollnen Ochsenaugen, können in Asphyxien, besonders wenn die Pupille grau ist, ähnliche Phänomene Statt finden, ohne daß der Arzt deswegen berechtigt wäre, einen gewissen Tod zu vermuthen, weil man nie auf ein Zeichen allein trauen darf. *)

Die bläulichtgelben Streifen oder sogenannten Todtenflecken hat man im Faulfieber (febris sanguineo-putrida) und andern Krankheiten der Art oft bey Patienten wahrgenommen, ohne daß man deswegen den Kranken immer sterben sah. Man kann sie also deswegen, für sich allein, durchaus als kein untrügliches Zeichen des Todes ansehn. Ist das Blut in solchen Krankheiten aufgelößt genug, um kleinere Flecken der Art, als Petechien, Echymosen und Striemen zu erzeugen, warum sollte es denn nicht eben so gut größere, den Todtenflecken ähnliche Merkmahle hervorbringen können? Ich darf es daher wohl nicht wiederholen, daß der Arzt ja immer äußerst behutsam gehn muß, wenn er aus solchen Beobachtungen sichere Schlüsse ziehn will.

Man

*) Gruner im Almanach für Aerzte u. N. A. 1790. S. 192.

Man hat in neuern Zeiten zwey Zeichen des Todes entdeckt, auf die man sich glaubte mehr, als auf die andern verlassen zu können, diese sind die herabhängende untere Kinnlade, welche sich nicht mehr mit der obern vereinigen läßt, und der freye Durchgang der zum Munde eingeblasenen Luft durch den Mastdarm. Aber auch diese können, wie Thiery *) gezeigt hat, trügen, wenn die Würkungen der Muskeln durch Krampf unbeweglich geworden und gelähmt sind. Eben das gilt auch von der Neigung des Körpers auf den Rücken oder den Bauch zu fallen, wenn man ihn auf die Seite legt.

Ja man hat sogar Beyspiele, daß sich Fäulniß anfing zu zeigen, ohne daß deswegen die Kranken gleich starben. So erzählt der Herr von Haller, daß der s. Buchhändler Vandenhoeck, da er an einem fauligten Fieber danieder lag, an sich selbst einen Leichengeruch wahrnahm. Durchgelegne Stellen, die in faulichten Fiebern brandicht wurden, scheinen auch für diesen Satz zu beweisen.

*) La vie de l'homme respectée et defendée dans ses derniers moments, ou instruction sur les soins qu'on doit aux Morts, à Paris, 1787. 8. p. 47.

Auch ist es nicht unwahrscheinlich, daß die Kautze und andre Vögel, die von faulenden thierischen Substanzen leben, wenn sie sich oft vor den Fenstern der Krankenstuben versammlen, den anfangenden Leichengeruch wittern, ehe die Kranken und die umstehenden Personen etwas davon merken.

Wenn man das vorher angeführte sorgfältig erwägt, so ist es freylich augenscheinlich, daß jedes der angeführten Todeszeichen für sich allein wenig beweißt. Aber deswegen ist durchaus niemand berechtigt eins oder alle zu verwerfen. Vielmehr lehrt die Erfahrung, daß diese Zeichen wenn sie alle beysammen oder doch größtentheils da sind, der Tod unzweifelhaft gewiß ist. Nur wende man hier die größte Vorsicht an und besonders erwäge man genau folgende zwey Regeln, nach deren gehöriger Befolgung wohl schwerlich ein Scheintodter mit einem würklich todten verwechselt werden kann.

1) Bedenke man, daß alle Zeichen des Todes sich nur nach und nach, und selten alle auf einmal einstellen können. Daß Pulsschlag und Athmen z. E. eher aufhören als Steifigkeit und Kälte erfolgt, daß diese sich oft früher als Unbeweglichkeit der Iris und runzlichte Hornhaut zeigen, und daß diese früher als herabhängende Kinnlade

und ofner After eintreten, und daß diese endlich, außerordentliche Fälle ausgenommen, den Todtenflecken und der Fäulniß vorangehn.

2) Man sehe zweytens genau auf die Krankheit des Verstorbnen, z. E. ob sie krampfigter oder fauler Art war, ob Vollblütigkeit dabey Statt fand, u. s. w.

Die gehörige Anwendung dieser Regeln muß dem Arzte überlassen werden, da man unmöglich auf der Stube die mancherley Fälle, worin sie anwendbar sind, bestimmen kann.

Uebrigens stimmen denn doch auch die meisten Schriftsteller dahin überein, daß alle diese Zeichen zusammen genommen hinlänglich sind, den gewissen Tod vom Scheintode zu unterscheiden. Es sey mir erlaubt einige dieser Meynungen hier anzuführen. Sie werden, wie mich dünkt, dazu dienen, das, was ich oben behauptete, zu erläutern.

So sagt z. E. der Herr von Haller *) »in sola ergo perpetuitate horum signorum conjunctorum, ut eadem simul perpetuo increscant, mortis signum posuerim.«

*) l. c. p. 124.

Mein verehrungswürdiger Lehrer, Herr Hofrath Blumenbach, *) glaubt, daß bey vorhandner Kälte verbunden mit Steifigkeit, dem Leichengeruch, dem offnem After, und der runzlichten Hornhaut der Arzt sicher den Tod des Kranken vermuthen könne.

Thiery **) fordert folgende Stücke um diesen Unterschied gehörig festzustellen:

1) Müssen alle Funktionen des Körpers, besonders aber die zum Leben nöthigen, merkliche und unabänderliche Veränderungen bis zur Agonie erlitten haben. Hier fängt der Zustand an, den er tems intermediaire oder Zwischentod nennt, und den wir am besten durch Scheintod bezeichnen.

2) Wenn mehrere Zeichen des Todes zusammentreffen.

3) Wenn diese Zeichen deutlich und anhaltend sind.

4) Wenn ihnen immer gewissere und solche folgen, die nicht als Symptome der Krank-

*) Institut. Physiolog. p. 502.

**) La vie de l'homme respectée dans ses derniers moments, p. 48.

heit anzusehen sind, an welcher der Patient stirbt.

5) Wenn endlich die Fäulniß selbst eintritt.

Auch der Herr Hofrath Gruner *) glaubt, daß diese Zeichen, wenn sie sich vereint finden, unmöglich trügen können. Ueberhaupt mag wohl mehr die übertriebne Aengstlichkeit der Aerzte als die würkliche Täuschung diese Zeichen in üblen Ruf gebracht haben. Man wollte gern ein gewisses Zeichen haben, so wie man gern ein Mittel gegen alle Krankheiten haben möchte. Bequem wäre dieß freylich, aber, wie ich glaube, der Natur der Sache gemäß ist es unmöglich.

Da es aber nun erhellt, daß ein Zeichen allein nicht hinlänglich ist, den Tod zu bestimmen, so darf ich wohl hier kaum erinnern, wie sehr den Aerzten und Wundärzten, die Scheintodte zu behandeln haben, Geduld empfohlen werden muß, damit sie nicht nach einigen flüchtigen Versuchen mit ihren Bemühungen inne halten. Folgender Artikel in der Churhannöverischen Verord-

N 3

*) Almanach für Aerzte, 1790. S. 197.

nung *) ist daher gewiß höchst wichtig obgleich nur für gewissenlose Aerzte nöthig:

»Selbst dem Arzte oder Wundarzte muß nicht geglaubt werden, wenn er auf den bloßen Augenschein oder nach ein paar flüchtigen Proben solchen unglücklichen Menschen für todt erklärt.«

Außer den schon angegebnen Hauptzeichen des Todes, giebt es noch andere, die man zwar nicht bey allen, aber doch bey vielen Todten findet. Diese nennt Herr Hofrath Gruner zweifelhafte Todeszeichen, und dahin werden folgende gerechnet.

1) Offener Mund und offene Augen.

Weil sich das Leben mit Ausathmen gewöhnlich schließt, so finden sich auch diese Zeichen bey den meisten Todten. Hieraus erklärt es sich auch warum die untere Kinnlade von der obern sich entfernt. Aber man kann auch aus diesem Zei-

*) Juglers Repertorium des Medizinalwesens in den Braunschweig = Lüneburgischen Churlanden, S. 223.

chen verschiedene Regeln herleiten, deren Befolgung manches Uebel verhüthen kann.

Man enthalte sich des so frühen Zudrückens der Augen und des Zubindens des Mundes bey allen den Personen, die in Ohnmachten liegen, und an Nervenzufällen, oder an Entkräftungen sterben. So unwichtig diese Regel für den praktischen Beobachter ist, so wichtig ist sie für die Verwandten der Kranken, die leicht aus gutmüthigem Irrthum hier große Fehler begehn könnten.

Man suche überhaupt alles das zu vermeiden, was den Tod des Kranken beschleunigt. Hierher gehört besonders das Wegziehn des Kopfkissens, was gewöhnlich weit eher zu geschehn pflegt, ehe der Kranke stirbt, in der guten Meynung, seine Qualen abzukürzen. Man scheint hier aber nicht zu bedenken, daß durch diese grausame Güte dem Kranken zugleich die Kraft geraubt wird, manches zu sagen, was er für nöthig hielt, daß man ihm die letzten so kostbaren Augenblicke verkürzt, und seinen Abschied aus der Welt ohne Noth beschleunigt.

Man hat Beyspiele in der Medizin, wo schon die veränderte Lage des Patienten den Tod be-

schleunigte, *) es ist bekannt, wie sehr alle Erschütterungen des Kopfes bey Kranken zu vermeiden sind. Daher würde es wohl überflüßig seyn, die Nothwendigkeit dieser Vorsichtsregel hier weitläuftiger zu empfehlen.

2) Röthe des Gesichts und Wärme des Körpers, als Folge anfangender Fäulniß.

3) Schaum im Munde.

4) Biegsamkeit der Glieder.

5) Blutfluß aus der geöfneten Schlag- oder Blutader. Hier kömmt es auf die Beschaffenheit des ausfließenden Bluts selbst, ob es schon coagulirt, oder noch in gutem Zustande ist, oder ob es langsam oder schneller fließt, an.

Alle diese zweifelhaften Zeichen des Todes können, sobald sie einzeln ohne die andern Zeichen des Todes da sind, den Tod zweifelhaft machen. Sind sie alle da, und nur ein Zeichen des würklichen Todes, so kann man, wenn nicht mehrere Todeszeichen da sind, hoffen. Wäre aber nur etwa eins vorhanden, und es träten mehrere To-

*) Stoll rat. medend. Vol. I. p. 251.

deszeichen nach einander ein, so wird der Tod des Kranken immer gewisser, und die Hoffnung des Arztes schwächer.

Aus dem Vorhergehenden hat man gesehn, wenn sich der würkliche Tod mit Gewißheit bestimmen läßt. Noch deutlicher werden diese Zeichen, wenn man auf die vorhergehende Krankheit sieht. Sind bey gewaltsamen Todesarten Verrenkungen der Halswirbel oder Brüche der Hals- und Rückenwirbel erfolgt; stirbt der Kranke nach durchaus tödtlichen Krankheiten: so darf man kein zu frühes Begräbniß befürchten. In folgenden Fällen aber empfiehlt Gruner die äußerste Behutsamkeit, und die Anwendung der in Asphyxien gewöhnlichen Hülfsmittel.

1) Wenn der Tod plötzlich, nach heftigen Affekten erfolgte.

2) Nach hitzigen besonders bösartigen Fiebern.

3) Bey Schlagfluß und Schlafsucht.

4) Bey Krämpfen und Zuckungen.

5) Bey Blutflüssen und Ohnmachten.

6) Bey Erstickung.

Uebrigens versteht es sich wohl von selbst, daß in allen diesen Fällen sehr viel auf die Beurtheilungskraft des praktischen Arztes ankommt, der sie zu behandeln hat. Kennt dieser das vor ihm liegende Individuum, die körperliche Constitution und die vorher gegangne Krankheit genau, so wird er nicht leicht in einen, dem Patienten gefährlichen Irrthum verfallen. Im entgegengesetzten Falle kann er zwar leichter und ohne seine Schuld irren, aber auch hier wird ihn die Kunst selten verlassen, vorausgesetzt, daß er nur immer bedächtlich und nie übereilt handelt.

Mit dem Namen Scheintod kann man am besten den Zeitraum benennen, der zwischen dem thätigen Leben eines Menschen und dem Tode mitten inne steht, wo die sichtbarern Handlungen des Lebens zwar allerdings unmerklich, aber nicht unthätig werden. Dieß ist Thiery's etat intermediaire, welches Wort man meiner Meynung nach, am besten durch Scheintod übersetzt.

Da indeß in diesem Zustande nicht alle Funktionen, die zum Leben des thierischen Körpers nothwendig erfordert werden, gleichmäßig fort-

wirken können, sondern vielmehr allmählig immer mehr geschwächt werden, und endlich abnehmen, so ist es natürlich, daß dieser Zustand allmählig in den würklichen Tod übergeht. Nur zwey Fälle sind denkbar, wo dieß nicht geschieht.

1) Wenn der thierische Körper durch eigne Anstrengung die gehemmte Würkung der geschwächten Functionen wieder erneuert, und so die Ursache des Scheintodes wegschafft.

2) Wenn durch fremde Hülfe die Würkung der Funktionen durch Entfernung der sie hemmenden Ursache hergestellt wird.

Die Zeichen, daß ein bloßer Scheintod da ist, sind folgende:

1) Ist das Gesicht und der Körper noch roth und warm, ohne daß faulichte Krankheiten vorher gingen, sind die Glieder biegsam und fließt aus der geöffneten Blut- oder Schlagader ein nicht coagulirtes gutes Blut, so kann man, wenn anders nicht ein großer Theil von den Hauptzeichen des Todes schon zugegen ist, oder nach und

nach eintritt mit vieler Gewißheit muthmaßen, daß der obwaltende Zustand ein bloßer Scheintod sey.

2) Treten die Hauptzeichen des Todes gar nicht ein, ist vielmehr ein schwaches Athmen da, was man durch eine vorgehaltne Flaumfeder oder einen Spiegel erfährt, so hat man alles zu hoffen.

3) Die Krankheit ist von der Art, daß ein Scheintod dabey statt finden kann, der Patient ist z. E. mit Nervenzufällen behaftet gewesen.

4) Ist der Patient nach einer von den gewaltsamen Todesarten in diesen Zustand übergegangen, durch die sein Körper nicht gefährlich verletzt wurde, oder die nicht lange auf denselben würkte, so ist es sehr wahrscheinlich, daß nur ein Scheintod vorhanden ist.

Im Gegentheil aber würde es thöricht seyn, da blos einen Scheintod zu vermuthen, wo alle Hauptzeichen des Todes nach und nach eintreten, oder bey Ankunft des Arztes schon da sind, und wo tödtliche Verletzungen sich finden.

Folgende Zeichen des Todes hat man indeß auch bey Scheintodten wahrgenommen.

1) Kälte.

2) Steifigkeit.

3) Veränderung der Augen.

4) Blaue Flecken.

5) Leichenhaften Geruch.

6) Herabhängende Kinnlade.

7) Kollern der Luft durch den Darmcanal, wenn sie zum Munde eingeblasen wird.

8) Mangel des Athmens.

9) Kleinen, fast unmerklichen, ja stockenden Puls.

10) Offenen After.

Was und wie man von diesen Zeichen in dieser Rücksicht bey einzelnen Individuen urtheilen müsse, davon habe ich schon weitläuftiger oben gehandelt, und brauche es daher hier nicht zu wiederhohlen.

Merkwürdig ist es immer für Psychologen sowohl als Aerzte, daß die Seelenkräfte bey Scheintodten nicht immer ruhen, sondern zu Zeiten würksam sind. Siehe Moriz Magazin zur Erfahrungsseelenkunde, 2es B. Stück 3. 6ter B. Stück 2.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Inhalt.

I. Ueber den gemeinen europäischen Taxusbaum. S. 5

II. Ueber die Angusturarinde. 71

Erstes Kapitel. Litterärgeschichte der Rinde. 73

Zweytes Kapitel. Naturgeschichte der Angusturarinde. 83

Drittes Kapitel. Chemische Analyse der Angusturarinde. 101

Viertes Kapitel. Heilkräfte der Angusturarinde. 116

Fünftes Kapitel. Gaben und chemische Zubereitungen der Angusturarinde. 171

III. Vom Tode.

H. HEINRICH
Buchbinderei
Rottenburg/L

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Meyer, Friedrich Albrecht Anton,

Medizinische Versuche

Leipzig 1792

Med.g. 324
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10085679-4
VD18 10664319